بسم الله الرحمن الرحيم



جامعـة اليرمـوك
كلية الفنون الجميلة
قسم الفنون التشكيلية

رسالة ماجستير

القيم الفنية في فن الجرافيك بين التقنيات التقليدية والرقمية

Artistic Values in Graphic Art
Between Traditional and Digital Techniques

إعداد

سوسن مروان يوسف شناق

إشراف

أ.د خالد الحمزة

حقل التخصص: فنون تشكيلية

2014م

القيم الفنية في فن الجرافيك بين التقنيات التقليدية والرقمية

إعداد

سوسن مروان يوسف شناق

بكالوريوس فنون تشكيلية، جامعة اليرموك 2004م

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في

تخصص الفنون التشكيلية في جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

وقد وافق عليها

أ.د. خالد الحمزة .... رئيساً ومشرفاً

أستاذ دكتور في تاريخ الفن والعمارة، جامعة اليرموك

أ. غازي النعيم .... عضواً

أستاذ في فن الجرافيك، وزارة الثقافة

د. منذر العتوم .... عضواً

أستاذ مساعد في التربية الفنية، جامعة اليرموك

20/جمادى الآخرة/١٤٣٥هـ

تاريخ تقديم الرسالة: ٢٠/٤/٢٠١٤م

الإهداء

الى من تربع في قلبي .. وجعل حبه وساما على صدري ...

الى من أعيش ليله ونهاره .. الى فارسي ومفخرتي ...

الى من يبتسم .. لأشعر بأن الكون بأسره ملكي ...

الى الذي استوقف ريشتي .. ولم أجد في رسمي ما يضاهيه ...

الى من أنار طريقي .. وأهداني باقة الجوري الأبيض ...

الى من بنى جسوري ... وأوصل ولملم أطرافها ...

فلو كنت أملك أن أهديك عيني لوضعتها بين يديك ...

ولو كنت أملك أن أهديك قلبي ... لنزعته من صدري وقدمته إليك ...

ولو كنت أملك أن أهديك عمري لسجلت أيامي باسمك ...

لكن لا أملك سوى ... بحثي هذا ...

ليكن هديتي إليك مع حبي ... فأنت موطني .. ورفيق مشوار حياتي ...

الى المهندس .. ابراهيم عميرة ...

فبارك الله فيك .. وجعلني خير زوجة لخير زوج ...

وأدام الله شمس وجودك ليدفيء حياتي للأبد.

سوسن شناق

الشكر والتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

{وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ}

صدق الله العظيم

بداية شكري وتقديري أقدمه ...

الى من كلّت أنامله ليقدم لنا لحظة السعادة .. الى من أحمل اسمه بكل فخر ... أبي.

الى من أرضعتني الحب والحنان .. الى رمز الشفاء .. الى القلب الناصع بالبياض ... أمي.

الى القلوب الطاهرة والرقيقة والنفوس البريئة .. الى رياحين حياتي ... إخوتي وأخواتي.

وأخص بالتقدير والإحترام الى الذي يقف في المنابر ليعطي من فكره لينير دروب العلم والفنون ... والذي تفضل بالإشراف على هذا البحث فجزاه الله كل خير ... الى الأستاذ الدكتور .. خالد الحمزة.

وكذلك أشكر كل من ساعد على إتمام هذا البحث ومد لي يد المساعدة ...

الأستاذ : غازي النعيم ... عضوا

الدكتور: منذر العتوم ... عضوا

والى كل من مهد لي الطريق من أفراد هذا الصرح العلمي المتميز ... جامعة اليرموك.

الباحثة: سوسن شناق

فهرس المحتويات

فهرس الأشكال

	Rhine)، حفر على الخشب (Woodcut print)، 1423م. http://en.wikipedia.org/wiki/Printing	
8	ألبرخت ديرور (Albrecht Durer)، سانت كريستوفر (St.Christopher)، حفر على الخشب بطريقة المظلم المنير (la clair obscure)، ألمانيا- نورمبرج، 1471-1528م. http://www.metmuseum.org/Collections/search-the-collections/90061914?rpp=20&pg=2&ft=St+Christoph+1423&pos=31	22
9	كراناخ (Cranach)، (The Stag Hunt of the Elector Frederick Wise)، حفر على الخشب بطريقة المظلم المنير (la clair obscure)، ألمانيا، 1529م. http://en.wikipedia.org/wiki/File:Lucas_Cranach_d.%C3%84._Hirschjagd_des_Kurf%C3%BCrsten_Friedrich_des_Weisen_(Kunsthistorisches_Museum).jpg	22
10	ألبرخت ديرور (Albrecht Durer)، وحيد القرن، حفر على الخشب مع حروف طباعية، 1515م، متحف الفنون الجميلة، بوسطن. http://artsfuse.org/40536/fuse-visual-arts-review-the-strange-beauty-of-prints-and-the-pursuit-of-knowledge/	23
11	فرانشيسكو بارتولوتزي (Francesco Bartolozzi)، كيوبيد والروح (Cupid and psyche)، تقنية الطريقة النقطية، القرن الثامن عشر. http://www.britishmuseum.org/research/collection_online/search.aspx?people=133205&peoA=133205-2-23	24
12	توماس بويك (Thomas Bewik)، حظيرة البومة (Tyto Alba)، حفر على الخشب عرضي المقطع (Wood Engraving)، كتاب (تاريخ من الطيور البريطانية)، 1797- 1804م. http://en.wikipedia.org/wiki/Wood_engraving	25

13	هنري كول، أول إنتاج في العالم لبطاقة عيد ميلاد تجارية، 1843م، الموسوعة البريطانية. http://en.wikipedia.org/wiki/Henry_Cole	30
14	جوست شميدت (Joost Schmidt)، الملصق الدعائي الأول للباهاوس، 1932م. http://shanthenjeti.blogspot.com/2012/02/walls-of-inspiration-and-metaphorically.html	31
15	آندي وارهول (Andy Warhol)، المنتج النهائي لصورة ديبي هاري (Debbie Harry)، تصوير رقمي، 1985م. http://arstechnica.com/gadgets/2007/10/amiga-history-4-commodore-years/4/	35
16	ديزموند بول هنري (Desmond Paul Henry)، رسم رقمي- بواسطة آلة الرسم بالسحب، 1960م. http://en.wikipedia.org/wiki/Computer_art	49
17	زرافة مع أوراق خضراء أخذت من شجرة كبيرة، 1920م، رسم يدوي فوق ورقة قديمة من جريدة باريسية مشهورة (La Petit Illustration)، فن كولاج الوسائط المتعددة الرقمي. http://www.etsy.com/ca/listing/114999546/drawing-illustration-digital-print-mixed	51
18	هوبر ميديتيشن (Hopper Meditation)، شمس الصباح، فن تصوير فوتوغرافي رقمي. http://www.clickblog.it/galleria/hopper-meditations/1	52
19	هوكوساي (Hokusai Katsushika)، الموجة العظيمة كاناغاوا، أشهر وأول طبعة من سلسلة (36) طبعة لمناظر من جبل فوجي، حفر على الخشب طولي المقطع-	54

	ملون (Wood Cut)، 1830م، متحف غيميه. باريس. http://www.wikipaintings.org/en/katsushika-hokusai/the-great-wave-of-kanagawa-1831	
20	غويا (goya)، هذا هو الاسوأ (مجموعة كوارث الحرب)، 1810- 1820م، متحف نورتون سايمون. كاليفورنيا. http://www.wikipaintings.org/en/francisco-goya#supersized-etching-194180	59
21	بيكاسو (Paplo Picaso)، دورا مار جالسة، ليثوغراف، 1937م، متحف بيكاسو. باريس. http://pinterest.com/pin/231161393346274953/	64
22	آندي وارهول (Andy Warhol)، مارلين مونرو تركوازية، رسم رقمي- تقنية الفيض اللوني ببرنامج (بروبوينت)، 1985م، متحف اندي وارهول. بنسلفانيا. http://www.geek.com/apple/the-new-yorker-cover-done-on-the-iphone-785991/	71
23	مريم لوزادا (Mariam Lozada)، منظر مدينة (Cityscape)، رسم رقمي. http://www.dunkingbirdproductions.com/pages/naturalmedia/cityscape.html	76
24	مايكل أوسوالد (Michael Oswald)، حمّى التنقيب عن الذهب (Gold rush)، تقنية دمج الصور، 2009-2013م. http://michaelo.deviantart.com/art/Gold-Rush-113077573	81

ملخص الدراسة

الشناق، سوسن. (2014م). القيم الفنية في فن الجرافيك بين التقنيات التقليدية والرقمية. رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، (المشرف: أ.د خالد الحمزة).

تناقش الرسالة مشكلة تعكس واقع الجرافيك الحالي، وهو المنافسة الخفية بين فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي، بسبب التحول في المنتج الجرافيكي ليس في طريقة الإنتاج فحسب، بل في القيم الفنية المرتبطة به أيضا، وعليه، تتجه الباحثة إلى البحث في الفروقات في القيم الفنية في المنتج الجرافيكي بين ذلك المنتج التقليدي، وبين منتج الفن الرقمي الذي استفاد من التقنيات الرقمية في التحضير أو الطباعة.

واحتوت الرسالة على خمسة فصول، بدأتها الباحثة بفصل ملخص لمشروع الرسالة ودراساتها المرتبطة، ثم جاء الفصل الثاني كموجز لتاريخ التطور التقني في فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي. وألقت الباحثة في الفصل الثالث الضوء على تقنيات الطباعة التقليدية والرقمية وقيمها الفنية، بالإضافة إلى تعداد لأساليب تكوين العمل الفني الرقمي، وخصص الفصل الرابع لتحليل أمثلة تمثل تقنيات مختلفة من الفن الجرافيكي التقليدي والفن الرقمي اللذان يعكسان موضوع البحث، لتنتهي الرسالة في فصلها الأخير بعرض النتائج والتوصيات، فكان من أهم تلك النتائج: أن لكل من الجرافيك التقليدي والرقمي طبيعته، وبالتالي قيمه الفنية النابعة من خصائصه وأسلوب الفنان في التعامل مع التقنيات المختلفة.

الفصل الأول

مشروع الدراسة

الفصل الأول

المقدمة

إن تفاعل الفن مع أي تطورات حديثة ليس بجديد، حيث نستطيع أن نرى هذا التفاعل موجودا بداية بشكل واضح ومؤثر في مسار الفنون، عندما أصبح هناك دخول للعلم في عصر النهضة، ونظريات دافنشي، وتأقلم الفن مع ذلك، وبعد تلك النقلة النوعية – دخول النزعة الذاتية في الشكل واللون والأسلوب– وانبثاق توجهات فكرية حديثة، استطاع الفن أن يواكبها، واستطاع المتلقي أن يستوعبها.

وإن فن الجرافيك ذلك الفن الذي خلقته الضرورة ليس استثناء، فهو فن لطالما كان قادرا على تحمل هذا الحجم من التحول، فبدخول العلم والتكنولوجيا، تشكلت مرحلة جديدة هي (فن الجرافيك الرقمي)، الذي أصبح متداولا اليوم ضمن مسمى (الفن الرقمي) ؛ ففن الجرافيك، وبسبب تعدد خاماته، وتعدد طرق تقديمه للمتلقي استطاع أن يتفوق على غيره من الفنون البصرية في استيعاب هذه النقلة النوعية لتفاعل الفن مع التكنولوجيا، وهناك درجات لهذا التفاعل، وبالتالي تشكلت العديد من المفاهيم الفنية الجديدة لأنواعه، وأثرها على القيم الفنية الخاصة بكل نوع.

ويعيش فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي الآن في زمن واحد، وقد خلق ذلك حالة من التنافس بين الرواد الأوائل، الذين يمارسون فن الجرافيك التقليدي، متعلقين ب تقنيات وقيم فنية متعارف عليها في تصنيف الفن الجميل وبين ممارسي الفن الرقمي، الذين يمارسونه من منظورين: **الأول:** يبدأ تجربته الجمالية منطلقا من خبرته الجرافيكية التقليدية، ثم يضيف بالتكنولوجيا الرقمية أبعادا أخرى للإبداع حسب رؤيته الفنية، **والثاني:** هو من نظر إلى الفن الرقمي نظرة تكنولوجية بحتة، ومارس تجربته الفنية من خلال معرفته بقدرات هذه التكنولوجيا على الإبداع والوصول إلى المتلقي بشكل أسرع، وبالتالي هناك (منافسة خفيةِ) بين فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي من حيث: الاعتراف والتصنيف، وهذا الصراع

المصحوب بجهل للمفاهيم الأساسية لكلا النوعين، وعلاقة ذلك بالتقنية المستخدمة هو محور هذه الدراسة.

مشكلة الدراسة

هناك تحول مؤثر في فن الجرافيك المعاصر، حصل بفعل التقدم العلمي في مجال العلوم الرقمية والحاسب، ولقد غير هذا التحول في المنتج الفني الجرافيكي، ليس في طريقة الإنتاج فحسب، ولكن في القيم الفنية المرتبطة به أيضا، وعليه تتجه الباحثة إلى البحث في الفروقات في القيم الفنية في المنتج الجرافيكي بين ذلك المنتج التقليدي وبين منتج الفن الرقمي الذي استفاد من التكنولوجيا الرقمية في تقديم عمل طباعي.

أسئلة الدراسة

1_ ما هو فن الجرافيك حسب التقاليد المستقرة؟

2- ما هو الفن الرقمي؟

3- لماذا يلجأ الفنان والمصمم الجرافيكي إلى تقنيات جديدة في عملية تصميم العمل الفني؟

4-هل تختلف القيمة الفنية بين منتج فن الجرافيك التقليدي ومنتج الفن الرقمي؟

فرضيات الدراسة

- هل تتأثر القيمة الفنية في فن الجرافيك التقليدي أو الفن الرقمي بنوع التقنية المستخدمة في التحضير أو في الطباعة؟

- هل تخلّي فن الجرافيك الرقمي عن التقنيات التقليدية غيّر من القيمة الفنية للوحة الجرافيكية؟

أهداف الدراسة

– تعريف المعنيين بمفاهيم فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي، وتصنيف أنواعه حسب التقنية المستخدمة في التحضير أو في الطباعة.

– البحث والتحليل للقيم الفنية المشتركة والجديدة المبتكرة في كل من فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي، وبالتالي توضيح مفهوم فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي عن طريق ربط القيمة الفنية المبتكرة بالتقنية المستخدمة، بالإضافة إلى تمهيد الطريق نحو نقد فني رقمي، بمساعدة الناقد الفني على إمكانية القبول والدخول والتحاور في ما يطرحه إبداع الفنان الرقمي، كما دخل سابقا على إبداع الفنان الجرافيكي التقليدي، حيث تطرح ذلك الباحثة في دراستها من خلال قراءة للقيم الفنية للأ مثلة الجرافيكية التقليدية والرقمية المتناولة في هذه الدراسة.

أهمية الدراسة

– التفريق بين مفهوم فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي؛ حيث تتناول الدراسة معلومات تاريخية وتقنية وفنية في كلا المجالين.

– التوقف أمام ظاهرة الفن الرقمي من خلال تحليل القيم الفنية في كل من فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي، وهذا سيوضح مفهوم فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي والقيم الفنية التي تميز كل نوع أو تجمع بينهما، وذلك عن طريق البحث عن القيمة الفنية المرتبطة بالتقنية المستخدمة؛ وهذا ما سنراه بوضوح في هذه الدراسة عن طريق تحليل القيم الفنية للأمثلة المتناولة في هذه الدراسة.

منهج الدراسة

- المنهج التاريخي: وذلك عن طريق عرض تاريخ التطور التقني لفن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي.

- المنهج الوصفي: وصف الأ مثلة الفنية المختارة اختيارا قصديا، الممثلة لتقنيات فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي.

- المنهج التحليلي: تتبع الباحثة طريقة هوارد ريساتي (Howard Risatti) التي تقوم على ثلاث خطوات هي: التحليل الوصفي، والتحليل الشكل ي وتحليل المعنى في تحليل الأعمال الممثلة لأنواع تقنيات فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي، وتحليل القيم الفنية التي تميز كل نوع.

إجراءات الدراسة

– تقديم تسلسل تاريخي موجز ومنطقي، يتتبع ابرز مراحل تطور تقنيات الجرافيك منذ أن خدش الانسان سطح الكهوف وصولا للقرن الحادي والعشرين.

– التعريف بمفاهيم فن الجرافيك حيث ستوضح ال باحثة مفهوم فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي ، بالأضافة الى تتبع التحولات الفكرية والتكنولوجية والتي أثرت في استحداث ولجوء الفنان لتقنيات جديدة تخدم هذا التحول، وتحققه عمليا كعمل فني جرافيكي جديد ومبتكر.

– تحديد تقنيات الطباعة لفن الجرافيك التقليدي.

– تحديد تقنيات الطباعة للفن الرقمي.

– تصنيف طرق تكوين العمل الفني الرقمي.

– التحليل للقيم الفنية في الأمثلة الفنية الجرافيكية، حيث ستتناول الباحثة مثالا يمثل نوعي فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي، بالإضافة إلى التحول الفكري للفنان لمدى أهميته في اختياره للتقنية المستخدمة، وسيتم ذلك من خلال:

أ- الوصف العام: (الموضوع- الشكل)

ب- التحول الفكري الذي دفع الفنان لاختيار أسلوب المعالجة والتقنية المستخدمة.

ج- تحليل القيم الفنية لمنتج فن الجرافيك التقليدي ومنتج الفن الرقمي، من خلال تحليل العناصر والأسس التصميمية، ومدى نجاح العمل الفني في تحقيقها لإدراك (المعنى)، وحجم الابتكار الذي أضافه الفنان باختياره لهذه التقنية بالذات، وارتباط خصائص تلك التقنية بالقيم الفنية التي سوف تستشفها الباحثة في العمل الجرافيكي، ومدى تأثير شخصية وأسلوب الفنان على المنتج الجرافيكي عن غيره ممن استخدموا نفس التقنية.

محددات الدراسة:

تم اختيار ستة أمثلة جرافيكية بالطريقة القصدية، تمثل جيدا أنواع فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي، حسب نوع التقنية المستخدمة والتي عكست تحولات فكرية مهمة، أثرت تأثيرا واضحا في تاريخ فن الجرافيك، لستة فنانين في فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي.

عينة الدراسة

عينة فن الجرافيك التقليدي

- **المثال الأول:** كاتسوشيكا هوكوساي (Hokusai Katsushika)، *الموجة العظيمة لكاناغاوا* ، 1831م، تقنية الحفر على الخشب طولي المقطع – ملون (Wood Cut)، متحف غيميه، باريس.
- **المثال الثاني:** غويا (Goya)، *هذا هو الأسوأ– مجموعة كوارث الحرب* ، 1812– 1815م، تقنية الحفر الغائر (Engraving).متحف نورتون سايمون، كاليفورنيا.
- **المثال الثالث:** بابلو بيكاسو (Paplo Picaso)، *دورا مار جالسة* ، 1937م، تقنية الليثوغراف (Lithograph). متحف بابلو بيكاسو، باريس.

عينة الفن الرقمي

- **المثال الأول:** آندي وارهول (Andy Warhol)، *مارلين مونرو تركوازية* ، 1985م، تقنية التصوير الرقمي (Digital Photography). متحف آندي وارهول، بنسلفانيا.
- **المثال الثاني:** مريم لوزادا (Meriam Lozada)، *منظر مدينة (Cityscape)*، تقنية الرسم الرقمي (Digital Painting).
- **المثال الثالث:** مايكل أوسوالد (Michael Oswald)، حمى *التنقيب عن الذهب (Gold rush)*، (2009– 2013م)، تقنية دمج الصور وتقنية الرسم الرقمي (Photo Manipulation) و(Digital Painting).

المصطلحات الإجرائية

إن التعاريف والمفاهيم المختلفة لهذا الفن، والتي سوف نستعرضها ستكون أحيانا غير كاملة فبعض النقاد يحصر تعريف فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي بالنواحي التقنية فقط، لكن باستعراض كل هذه المفاهيم سنحصل على صورة كاملة وواضحة تعرفنا بهذا الفن.

فن الجرافيك التقليدي:

"إن كلمة حفر (Gravure) مأخوذة عن اليونانية، وهذه الكلمة تعني فعل الكتابة، أما الكلمة اللاتينية (Cavaer) تعني الحفر بالعمق لكل المواد التي نستطيع رسم أشكال عليها".(Dawson:1981م). "وكلمة (جرافيك) اشتقت من (Graph)، وتعني (الرسم البياني التصويري، الخط المطبوع أو المنسوخ)، والتي ترجع إلى الكلمة اليونانية (Graphus)".(محمد،16:2011)؛ "ففن الجرافيك: هو فن التخطيط على أي سطح من السطوح، والفن المطبوع هو أن يصبح هذا التخطيط محفورا أو مطبوعا".(فرج،11:2008).

وحسب معجم العلوم والفنون والمهن ، فإن بوتارد يفضل كلمة إسطامب (Estampe) على كلمة (Gravere)، وتعني آثار الخط المحفور على سطح لين ورطب مثل الورق أو الحرير، نملأه بلون سائل، ثم نطبق الورق أو الحرير على السطح القاسي المرسوم والمحفور، ونضغط الاثنين بواسطة مكبس، وعند تفريق السطحين عن بعضهما، نحصل على خطوط الرسم مطبوعة على الورق أو الحرير".(شموط،7:1992). وقد تعرض فن الجرافيك الى مسميات عديدة:

-فن الحفر والطباعة

-الفن المطبوع

-التصميم المطبوع_ (print making)

-فن الجرافيك- (graphic art).(محمد،15:2011).

وتعرفه الباحثة لأغراض الدراسة بأنه: فن الرسوم المحفورة والمطبوعة باستخدام التقنيات المختلفة، والذي يبدأه الفنان بتصميم محفور أو مرسوم على خامات مختلفة، ومن ثم طباعته على الورق أو خامات مختلفة لإنتاج طبعات فنية، فالفنون الطباعية الجرافيكية إذا هي مجموع المهارات المتعددة المتنوعة، التي تضم عمليات الإنتاج الطباعي في مراحلها المختلفة المتعاقبة، والتي تبدأ بعملية الرسم والحفر، وتنتهي بعملية الطباعة.

الفن الرقمي:

اعتمدت الباحثة تعريف موجز قاموس أكسفورد لمصطلحات الفنون (The Concise Oxford Dictionary of Art Terms)، الذي يقول: بأن الفن الرقمي هو مصطلح استخدم لأول مرة في عام 1980م، وهو يصف الفن الذي ينشأ في الأساس عن طريق الحاسب الآلي.

وتعرفه الباحثة لأغراض الدراسة: بأنه الفن الذي يستخدم الحاسب الآلي في معالجة الصور، المأخوذة بواسطة الماسح الضوئي (Scanner) من أصل تقليدي يدوي، أو الصور المرسومة بواسطة الفأرة أو لوحة الرسم، ومعالجتها بعد ذلك ببرامج الرسم الرقمية المختلفة، وقد تتكون الصورة من منشأ حاسوبي بحت، أو من مدخل جرافيكي تقليدي، أو كلاهما.

الدراسات السابقة

ستقوم الباحثة فيما يلي بعرض أهم الدراسات المرتبطة في موضوع البحث، والتي استفادت الباحثة منها من خلال احتوائها على معلومات قيمة تخدم موضوع بحثها جيدا، حيث حرصت الباحثة على إختيار دراسات مهمة في مجال بحثها لمؤلفين ذوي خبرة واسعة بمواضيع تخص فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي.

دراسة بعنوان: الماكنتوش والأعمال الفنية.

المؤلف: مروان دندن.

الناشر: الدار العربية للعلوم/ 1989م.

حيث احتوت الدراسة على نظرة داخل جهاز ماكنتوش، وذلك بالشرح الدقيق عن برامج ماكنتوش الثورية في مجال الفن (mac piant, mac draw, wintext)، خاصة الاستعمالات المتشعبة لقدرات ماكنتوش الفنية انطلاقا من الرسومات الأصلية، بهدف توضيح سهولة العمل على جهاز الماكنتوش، وجعل أعمال الكتابة والتصميم والرسم أكثر سهولة وفاعلية، خاصة في مجال الرسوم التشكيلية وطباعتها، بالإضافة إلى استخدام جهاز ماكنتوش لمميزات التصوير الفوتوغرافي الرقمي، وقد شكلت القدرات المتطورة للجهاز أداة رائعة، لا يمكن الاستغناء عنها للرسامين، والكتاب، ومهندسي البناء، وغيرهم من وجهة نظر المؤلف.

ويستفاد من هذه الدراسة من خلال التعرف على الشروحات المفصلة لطريقة التعامل مع جهاز كجهاز الماكنتوش، والذي يعدّ من الاختراعات الثورية في عالم التكنولوجيا الحديثة، والذي ستتطرق له الباحثة كمرحلة مهمة لما كان من تأثير لهذه الشركة في تطور جهاز، كان له دور مهم في تاريخ فن الجرافيك ونشوء الفن الرقمي.

واستفادت ايضا من احتواء الدراسة على شروحات مفصلة لطريقة نسخ الصور الأصلية، وإدخالها إلى شاشة الحاسوب، وكيف يستطيع الحاسوب تحسين الطريقة التي نستخدمها لرسم المواد المرئية من خلال الرسم على شاشة الحاسوب (screen) بدلا من الورق (أي ابتكار لوحة الرسم الرقمية)، وهي بداية مرحلة اتحاد الحاسب الآلي والفن باعتبار الحاسب أداة كغيرها من الأدوات الفنية وهي مرحلة مهمة تناولتها الباحثة في التتبع التاريخي للتطور التقني لفن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي.

دراسة بعنوان: تعريف بفن الحفر والطباعة.

المؤلف: عز الدين شموط.

الناشر: المؤلف/ 1992م.

احتوت الدراسة على مدخل عام لفن الحفر والطباعة، ويشتمل على أكثر من تعريف لفن الحفر والطباعة، ومصادر هذا الفن، وهوية تقنياته، ونقد تعريفه من منطلق تقني فقط، ثم ينتقل المؤلف إلى فن الحفر والطباعة المعاصر، والتطورات المتلاحقة لتقنياته مع التركيز على القرن التاسع عشر لأهميته في نشوء وتطور تقنيات الحفر والطباعة، فهدفت الدراسة إلى التوصل إلى أسس ومبادئ فن الحفر والطباعة التقليدي، وأسس وقواعد فن الحفر والطباعة الحديث، ومميزات وعيوب كلا النوعين.

تستفيد الباحثة من هذه الدراسة في التوصل لفهم مفهوم الحفر والطباعة من خلال الآراء والتعريفات التي حرص المؤلف على أخذها من أهم المعاجم والمؤلفات في فن الحفر والطباعة، فجاءت دراسته كموسوعة لفن الجرافيك التقليدي، وتمثل جيدا عنوان دراسته (تعريف بفن الحفر والطباعة) من خلال تقديم تعريفات مختلفة لفن الجرافيك التقليدي، وهذا يحقق إحدى أهداف دراسة الباحثة.

وتستفيد الباحثة أيضا من هذه الدراسة في تحقيق هدفها بتتبع هذه الدراسة لنشأة وتطور فن الحفر والطباعة وصولا لفن الحفر والطباعة المعاصر، فقد ساعد أسلوب المؤلف الدقيق على توفير الكثير

للباحثة من المعلومات القيمة في تتبع التطور التقني لفن الجرافيك التقليدي خاصة في القرن التاسع عشر؛ فهي مرحلة مهمة مهدت لدخول التصوير الضوئي وتكنولوجيا النشر المكتبي بعد ذلك.

دراسة بعنوان: تكنولوجيا الطباعة والنشر الإلكتروني.

المؤلف: د.شريف درويش اللبان.

الناشر: العربي للنشر والتوزيع/ 1997م.

تحتوي هذه الدراسة على تتبع تاريخي للطباعة منذ نشأتها إلى تطورها، ثم مرحلة دخول التكنولوجيا والطباعة الملونة، بالإضافة إلى مرحلة دخول تكنولوجيا التصوير الفوتوجرافي لعالم الطباعة، وتطرقت أيضا الدراسة للثورات الإلكترونية، أهمها: تكنولوجيا النشر المكتبي، وبرامج إنتاج العناصر الجرافيكية ومعالجتها، وتحدثت عن مستقبل النشر المكتبي ودوره في المعالجة الرقمية للرسوم التي تنفذ يدويا.

نستفيد من هذه الدراسة الإطلاع على نشأة وتطور الطباعة والثورات المتلاحقة في هذه التكنولوجيا، بالإضافة إلى مرحلتين مهمتين لنشأة وتطور الفن الرقمي، وهما: تكنولوجيا النشر المكتبي، وتكنولوجيا التصوير الفوتوغرافي الإلكتروني؛ إذ أثرتا كثيرا في مسيرة تحول فن الجرافيك التقليدي نحو الرقمية ، وشكلتا مرحلتان من أهم مراحل جذور الفن الرقمي في تاريخ فن الجرافيك التقليدي.

دراسة بعنوان: فن الحفر والطباعة في أوروبا في القرن العشرين.

المؤلف: أ.د عبد الكريم فرج.

الناشر: دار نينوى/2008م.

حيث احتوت الدراسة على عرض تاريخي شامل لفن الحفر والطباعة، وتتحدث عن الحركات (التكعيبية، والتجريدية، والدادئية، والسريالية) في أوروبا في فن الجرافيك التقليدي، ورؤية شاملة للفن الجرافيكي التقليدي في أوروبا بعد الحرب العالمية الثانية، وخارج أوروبا: المكسيك– أمريكا– اليابان

(تجارب مقارنة) وأعلام فنية مختارة، بهدف تعريف القارئ والباحث والمختص على أهم أحداث تطور تقنيات تاريخ فن الحفر والطباعة في القرن العشرين.

ويستفاد من هذه الدراسة التعرف ضمن التسلسل التاريخي لتقنيات الحفر والطباعة في أوروبا على أهم الفنانين الجرافيكيين، الذين أضافوا تقنية جديدة إلى تاريخ فن الحفر والطباعة، أو الذين اشتهروا باستعمال تقنية تخدم فكرا معينا يريد الفنان الجرافيكي إيصاله، وتتبعت الدراسة أيضا ظاهرة دخول التقنيات الحديثة في فن الحفر واستهجانها أولا ثم العمل بها، وسبب تفضيل تقنية على أخرى عند بعض الفنانين، وذلك شبيه بما واجهه الفن الرقمي عند ظهوره في القرن العشرين.

فالتطرق إلى الحركة التكعيبية والتجريدية وذلك التحول الفكري منذ (سيزان) الذي غيّر في النظر للقيمة الفنية باستشعار هذه القيم من خلال ترجمة الأشكال إلى (خطوط، وأشكال، وألوان) بترتيب معين، يعكس رؤية الفنان الذاتية لما يرى في الطبيعة، ويعد هذا التأثر بالتحول الفكري والأسلوب العلمي بداية تفاعل فن الجرافيك مع التفكير التحليلي العلمي، الذي ستتطرق إليه الباحثة في دراستها كمرحلة مهمة من مراحل التطور التقني لفنون الجرافيك، واضطرار الفنان لابتكار وتطوير تقنيات في فن الجرافيك للوصول لنتيجة مرضية له تحقق تشابه، وتحاكي نتائج تقنيات الرسم المختلفة.

دراسة بعنوان: المرجع في التصميم الجرافكي والاتصال المرئي.

المؤلف: أ.د طارق إسماعيل محمد.

الناشر: الآفاق المشرقة/ 2011م.

تحتوي هذه الدراسة: على موجز تاريخي يوضح البدايات لفن الجرافيك التي زرعها الشرق في التاريخ، وتركز على مجال هام في فن الجرافيك؛ وهو التصميم الجرافيكي والاتصال المرئي، وعلى تنوع تطبيقاته من خلال منتجات مختلفة، والتعرف على عناصر التصميم الجرافيكي ومبادئه وأسسه، وتتحدث

الدراسة أيضا عن لغة التصميم الجرافيكي وعن الاتصال المرئي، وأخيرا عن مرحلة ارتباط التصميم الجرافيكي بالكمبيوتر.

نستفيد من هذه الدراسة: أولا: بالتعرف على التسلسل التاريخي لفن الجرافيك، وثانيا: الاستفادة من الشرح المفصل لـ(عناصر التصميم الجرافيكي، وأسسه، ومبادئه، ولغة الشكل في التصميم) في تحليل اللوحات الجرافيكية التي ستتناولها الباحثة في الدراسة، ونستفيد أيضا من خلال تحدث الدراسة عن (الاتصال المرئي والإعلان، ومرحلة ارتباط التصميم الجرافيكي بالكمبيوتر، وبالبرامج المبتكرة في مجال الرسم والتصميم)، والتي كان لها الأثر في ابتكار أنواع الفن الرقمي وتطورها.

الفصل الثاني

موجز تاريخ تقنيات فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي

موجز تاريخ تقنيات

فن الجرافيك التقليدي حتى القرن الثامن عشر

ستقوم الباحثة في هذا الفصل بتتبع التطور التقني لفن الجرافيك التقليدي والرقمي منذ أن خدش الإنسان سطح الكهوف حتى اليوم، من خلال ارتباط ذلك بالتطور الفكري والتكنولوجي، وانعكاس هذا التطور على التنوع التقني في فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي، وبالتالي تعدد الطرق الفنية الناتجة عن ذلك، وهذا الفصل سيشكل مقدمة لتقديم فهما تاريخيا للتطور التقني لفن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي، والذي سيساعد في فهم الهدف الرئيسي من البحث؛ وهو مدى ارتباط التقنيات الجرافيكية وتطورها بنوعية القيم الفنية الناتجة، والتي ستحللها الباحثة من خلال نماذج لأهم رواد كلا النوعين لاحقا.

وقد قام الإنسان بوضع بصمته كما في (شكل 1) على جدران الكهوف، ثم أدخل بعد ذلك الأدوات، فرسم وحفر، وهذا مثّل الجذور الأولى لفن الجرافيك.(شموط، 15:1992)، وبعدها قام بطبع ما حفر لاستعمالات مختلفة منذ أقدم الحضارات. "وقد وجدت أهم آثار الطباعة للرسم المحفور في بلاد الرافدين، وهي الأختام السومرية الأسطوانية في (شكل 2)، المصنوعة من الطين المشوي منذ القرن السادس ق.م، التي كانت تختم بها الوثائق أو تستعمل للتعريف بالأشخاص أو الأماكن، وكانت بعيدة عن عملية الاستنساخ في البداية، والتي أصبحت ممكنة فقط عند اختراع الورق لاحقا وانتشار صناعته بالعالم".(فرج،13:2008).



(شكل 1).اليدين (Hands)، الأرجنتين، وجدت في كهف ريو بنتيروس بالقرب من بلدة بيريتو مورينو في مقاطعة سانتا كروز، 9300 ق.م.



(شكل 2).أختام أسطوانية (Roller Stamp)، العراق، موسوعة الفن التشكيلي العراقي، القرن السادس ق.م.

ثم جاء التحول الكبير في تاريخ فن الجرافيك باختراع الصين للورق في القرن الثاني الميلادي، وقد كان الفن الصيني والكوري كما في (الشكلان 3، 4) منبعا للخبرات الفنية والتقنية في الحفر على الخشب (woodcut) في عصر ت.إنغ (T.ang) (615- 905م)، التي انتقلت إلى اليابان بعد ذلك بسبب الاحتكاك الثقافي. وفي اليابان تطورت تطورا ملحوظا زمن إيدو (EDO)، وهي طوكيو اليوم، وترسخت تقاليد الطباعة اليابانية خاصة الطباعة الملونة في عهد أوكيو- ي (Ekiyo-e) 1603- 1868م كما في (شكل 5).(محمد،21:2011).



(شكل 3).واجهة المبنى المعقدة سوترا الماسية (The intricate frontispiece of the diamond sutra)، الصين، عهد أسرة تانغ، 868م، المتحف البريطاني.



(شكل 4).تعاليم مختارة من الحكماء البوذيين وأبناء الأساتذة (Jikji)، كوريا، أقدم كتاب مطبوع مكتشف مع حروف معدنية متحركة، 1377م، مكتبة فرنسا الوطنية، باريس.



(شكل 5).الطباعة الملونة اليابانية (Japanese colored print)، اليابان، عهد أوكيو- ي، (1603- 1868م).

ثم جاءت طريقة الطباعة الصينية في القرن الثاني قبل الميلاد، حيث كانت عبارة عن (إسطامب)؛ وهي رسوم وكتابات حفرت على الحجر، ليتم بعد ذلك وضع قماش الحرير أو الورق المرطب على سطح الحجر، ليتعشق هذا القماش أو الورق أخاديد الحجر المحفور، ويتم ضغطه بواسطة إسفنج ناعم، وبعد تنشيف الحرير أو الورق بواسطة مخدة حريرية مبللة بالحبر، يقوم الفنان بتحبير السطح النافر، فيظهر الرسم أو الكتابة بالأبيض على سطح أسود.(شموط، 1992:17). وقد نتج عن هذه الطريقة أقدم نص بوذي مقدس عام 868ق.م، والذي يعدّ من أقدم الكتب المطبوعة في تاريخ البشرية ، وهو موجود حاليا

في المتحف البريطاني (مجموعة ستين).(محمد،21:2011). بالإضافة الى أن علماء الآثار قد قرروا أن القرن الثاني قبل الميلاد كان يضم أيضا أسبقية لفن الجرافيك التقليدي في الحفر والطباعة لقدماء المصريين، حيث كانوا يستخدمون ألواحا من الخشب في طباعة الأقمشة.(الهدف:2000م).

ويوضح (شكل 6) حفر على الخشب لطباعة ورق لعب الكوتشينه، وقد وجدت بشمال غرب الصين في عام 1400م، حيث استخدمت فيها الطباعة اليدوية بطريقة الحفر على ألواح الخشب، ويلاحظ استخدام الطباعة أحادية اللون، وأخرى ثنائية اللون (الأحمر مع الأزرق)".(محمد، 21:2011)، وانتقل بعد ذلك بفضل الرحالة العرب فن الرسم المحفور بالإضافة الى أهم مكتشف وهو الورق الى أوروبا ، فكانت أول لوحة حفر على الخشب في القرن الثالث عشر وهي (لوحة القديس كريستوف) في (شكل 7) في النمسا عام 1423م، وبعدها أصبح فن الجرافيك (فن الحفر على الخشب) موظفا للرسوم التوضيحية في الكتب ومرافقا للنصوص، وبقي كذلك حتى نهاية القرن الخامس عشر.(فرج،13:2008).



(شكل 6).بطاقة لعب صينية (Chinese playing card)، حفر على الخشب، الصين- بالقرب من توربان، عهد أسرة مينغ، 1400م.



(شكل 7).القديس سانت كريستوف على الراين الأعلى (St. Christopher on Upper Rhine)، حفر على الخشب (Woodcut print)، 1423م.

يظهر للوجود بعد ذلك تقنية الحفر بالماء القوي؛ أي الحفر بالحمض (Etching Fortis)، على صفائح المعدن، فطبعت أول لوحة حفر بهذه الطريقة عام 1496م، على يد فاتسواف من أومنيستا، على صفيحة من الحديد، وقد برع ديرور بهذه الطريقة بالحفر على صفائح الفولاذ بين عامي 1515م و 1518م، ومن أهم من برع بهذه الطريقة لاحقا رامبرنت (Rembrandt) وترك أعمالا مشهورة في الموضوعات الدينية والمناظر الطبيعية والصور الشخصية.(فرج،18:2008). "وتفرعت من طريقة الحفر بالحمض طريقة الحفر بالشمع الطري (Soft Ground)، واستعملها للمرة الأولى الفنان ديتريش ماير (Detrich Meyer) عام 1600م، والتي استعملها لاحقا في القرن التاسع عشر الفنانون الإنجليز".(شموط،29:1992).

ثم أخذ فن الجرافيك بعد ذلك في القرن الخامس عشر استقلاله في أوروبا بين جميع الفنون البصرية، ويعود الفضل بذلك لأعمال الفنان ألبرخت دورور (Albrecht Durer) كما في (شكل 8)، وكراناخ الأصغر (Lucas Cranach) كما في (شكل 9)، الذين ابتكرا أعمالا فنية في الحفر على الخشب

بطريقة المظلم المنير (La Clair Obscure)، والتي تعني طبع عدة (قوالب) من الخشب لإخراج موضوع واحد متدرج من النور إلى الظل.(فرج،13:2008).



(شكل 8). ألبرخت دورور (Albrecht Durer)، سانت كريستوفر (St.Christopher)، حفر على الخشب بطريقة المظلم المنير (La Clair Obscure)، ألمانيا– نورمبرج. 1471–1528م.

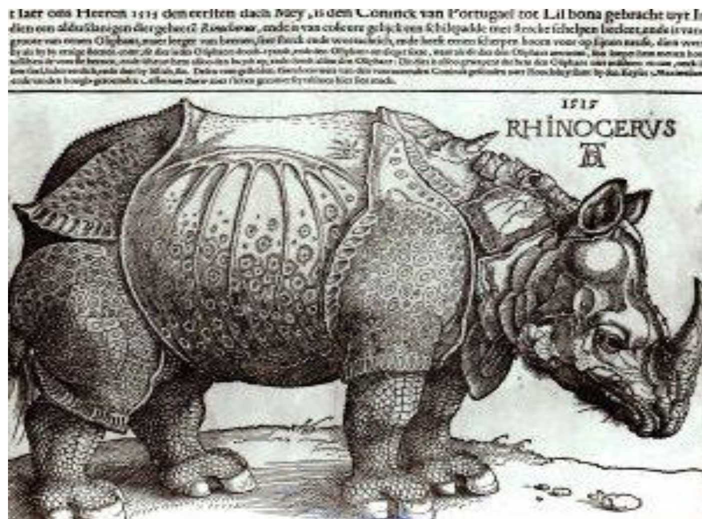


(شكل 9).كراناخ (Cranach)، (The Stag Hunt of the Elector Frederick the Wise)، حفر على الخشب بطريقة المظلم المنير (La Clair Obscure)، ألمانيا، 1529م.

"وفي منتصف القرن الخامس عشر، اخترع الألماني يوهان جوتنبرغ (Johannes Gutenberg) ماكينة الطباعة ذات الحروف النحاسية المتفرقة، وقام بتأسيس (دار يوهان جوتنبرغ) للطباعة الصحفية، والتي عملت على نشر الكتب على نطاق واسع في أوروبا، وهذا الاختراع كان تحولا كبيرا وأثرا مهما في تاريخ فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي".(محمد، 22:2011)، وذلك تزامن مع تطور الحفر على

المعدن الذي بدأ بالصنعة الفنية النيللو (Nillo)، والتي مارسها الصياغ الإيطاليون في النصف الأول من القرن الخامس عشر. بالإضافة الى تطور الحفر على الصفائح المعدنية في هذه الفترة أيضا ، والتي عبئت بعد حفرها بمعجون أسود أو أزرق، ثم الطباعة، وأعقب هذه الطريقة الحفر على المعدن بالطرق.(فرج،15:2008).

"ثم دخل الحفر على المعدن تطورا وتقدما، عندما ازدهر الحفر بالمنقاش (Burin)، بدءا من نهاية القرن الخامس عشر وبداية القرن السادس عشر، وقد برع في هذه التقنية الفنان د ورور (Albrecht Durer)، والذي توصل بأعماله الدقيقة إلى ليونة في تكوين السطوح، تشبه كثيرا تأثيرات التصوير الزيتي، وخصوصا في تمثيل درجات الظل والنور متأثرا بالأسلوب القوطي في المدرسة الألمانية"(شكل 10).(فرج،15:2008). "وفي عصر النهضة ظهرت تقنية تسمى الحفر التنقيطي بالمنقاش، وتتم باستعمال رأس مدبب يحفر على سطح المعدن على شكل نقاط عميقة تسمح تشكيل مساحات ذات قيم لونية متدرجة، وقد عرفت هذه الطريقة في أعمال الفنان بارتولوزي (Francesco Bartolozzi)"(شكل 11).(فرج،15:2008).



(شكل 10).ألبرخت دورور (Albrecht Durer)، وحيد القرن، حفر على الخشب مع حروف طباعية، 1515م، متحف الفنون الجميلة، بوسطن.



(شكل 11).فرانشيسكو بارتولوزي (Francesco Bartolozzi)، كيوبيد والروح (Cupid and Psyche)، تقنية الطريقة النقطية، القرن الثامن عشر.

ولقد أعطت تقنية الطريقة النقطية التي برع بها بارتولوزي في الحفر نتائج جيدة في الحفر الملون، والتي تطورت كما سنذكر لاحقا بفضل مشغل (لوبلون) في لندن.(شموط، 1992:30). "ثم اكتشفت الطريقة السوداء (Mizzotints) في عام 1642م، لكن شاع استعمالها في نهاية القرن الثامن عشر، خصوصا في بريطانيا وفرنسا وألمانيا، واستعملت لنسخ أعمال التصوير الزيتي بدقة، ووصلت إلى دقة الصورة الفوتوغرافية".(فرج،2008:20).

أما في عصر الباروك في القرن السابع عشر والثامن عشر، فقد انتقلت تقنية المنقاش إلى استعمال (صفائح الفولاذ)؛ لرخص ثمنها، وقساوتها، وإمكانها إعطاء عدد أكبر من الطبقات، كما أن صفائح الفولاذ تتمتع بمقدرة كبيرة على تقديم درجات الرمادي المتقاربة وصولا إلى الأسود، ولهذا جرى استخدامها لاستخراج أوراق العملة والصكوك والطوابع البريدية".(فرج، 2008:17). "وازدهرت أيضا تقنية القلفونة (Aquatint)؛ وهي تقنية تتميز بالحفر العميق على المعدن الذي يعطي نتائج تشبه الألوان المائية، بدأها جان دي فلادي (Jan de Vladi) في أمستردام عام 1650م، ونقلها لاحقا للإنجليز في القرن الثامن عشر بيتر بيريز بورديت (Burdett Peter Perez) عام 1770م".(2013:Peterdi).

تطور تقنيات فن الجرافيك في القرن الثامن عشر

"أدخل الفنان توماس بويك (T-Bewiek) (شكل 13) في عام 1775م نوعا جديدا من الحفر على الخشب ؛ وهو الحفر على صفائح الخشب المقطوعة عرضيا، ونال شهرة كبيرة بسبب استعمال هذا النوع من الحفر الدقيق، وقد أستعمل لتقليد أعمال الفنانين، ونسخها من جديد ".(فرج، 14:2008). "وطور الفنان الإسباني غويا (Goya) في القرن الثامن عشر تقنية الحفر بالإبرة الحادة (Etching) وخلطها مع تقنية القلفونة (Aquatint) في مجموعاته (النزوات– ويلات الحروب– المفارقات– الأمثال)، والتي تميزت بصيغة تعبيرية شديدة التأثير ، وفي القرن الثامن عشر والتاسع عشر تشعبت الأبحاث لاكتشاف تقنيات الحفر على المعدن كطريقة العجلات المسننة، بالإضافة إلى مزج كل التقنيات السابقة لاكتشاف تأثيرات غير معروفة من قبل في الرسم المطبوع".(فرج،20:2008).



(شكل 12).توماس بويك (Thomas Bewik)، حظيرة البومة (Tyto Alba)، حفر على الخشب عرضي المقطع (Engraving Wood)، 1797– 1804م.

"ثم أصبحت بعد ذلك أعمال الحفر الملونة في القرن الثامن عشر تنافس المنمنات واللوحات الزيتية؛ إذ أن وسائل الحفر وطرق الحفر التقليدية حاولت دائما إنتاج رسوم ملونة تقلد الألوان الزيتية والغواش والباستيل، وإن طريقة الكامايو أعطت نتائج جيدة في الحفر الملون، وكذلك طريقة النقطية التي برع فيها

بارتولوزي. ولقد خطى الحفر الملون على خطوات واسعة بعد ذلك بفضل مشغل لوبلون (Leblon) في لندن، وبعد ظهور الطريقة السوداء كان الحفارون الإنجليز يستعملون عدة كليشات للحصول على طبعات ملونة، وبنفس الفترة عام 1760م كان الفنانون اليابانيون يستعملون نفس طريقة التلوين اليدوي.(شموط،29:1992).

ثم تحقق التحول الكبير في تاريخ الطباعة الملونة، باكتشاف تقنية (الليثوغراف) عام 1798م على يد الفنان البافاري الألماني ألوزي سينفلدر (Alois Senfelder)؛ إذ إن هذه الطريقة لا تعتمد على الحفر بكل معنى الكلمة، وأعطت إمكانات جديدة ومتنوعة؛ كالتقنيات المائية والرسم بالأقلام المختلفة، وامتازت بسرعة التنفيذ، واستثمرت هذه الطريقة من قبل الفنانين في طباعة الإعلان خاصة تولوز لوتريك (Henri de Toulouse Lautrec).(شموط،30:1992).

وإن "الثورة الحقيقية في فن الجرافيك التقليدي أيضل كانت باستعمال الفوتوغراف الملون على يد شارل كروس (Charls Cross) عام 1882م، عندما نسخ لوحة مائية مسماة (المتنزه)، وبرهن أنه لم يعد هناك فرق كبير بين الصورة والأصل"(شموط،31:1992)؛ فمنذ القرن الثامن عشر أصبح الناس متعلقين بأعمال الحفر الملونة، التي نافست اللوحات الزيتية؛ حيث إن تقنيات الجرافيك التقليدية حاولت دائما أن تقلد الألوان الزيتية والمائية والغواش والباستيل".(شموط،52:1992).

و"إن التأثير الدعائي للحفر في القرن الثامن عشر كان قائما على إعطاء صورة مثالية للأشياء والأحداث؛ فصور أبراهام بوش هي عبارة عن صور مثالية للمجتمع. وفي عام 1830م ظهر نوع من الصحف المصورة التي تربط بين الأسلوب الذاتي في طرح الموضوع والحياة اليومية بما يسمى (روبرتاج ليثوغراف)، واستخدم نفس المبدأ في الخرائط الجغرافية والطبوغرافية، وفي تصوير الرسوم التوضيحية، وفي الكتب العلمية؛ فكانت بعض الخرائط الجغرافية القديمة عبارة عن زخارف كما في أعمال بري (Bry)، لتصبح اليوم في (الفن الرقمي) اليوم ذات دقة الكترونية خارقة".(شموط،52:1992).

تطور تقنيات فن الجرافيك التقليدي في القرن التاسع عشر

غلب انتشار تقنية الليثوغراف في بداية القرن التاسع عشر، وأصاب تقنية الحفر بالماء الثقيل والميزوتنت الإهمال، واستخدمت تقنية المنقاش في المعاهد الأكاديمية، بينما كان الحفر على الخشب الرأسي حتى عام 1850م التقنية الأكثر انتشارا في طباعة الكتب المصورة، ثم قام دوربيه (Duriewi) بإدخال تقنية (الحفر الضوئي) على طريقة حفر الخشب الرأسي، فكان يحصل على رماديات ناعمة جدا، ثم انتشر (الليثوغراف) انتشارا هائلا مما جعل بودلر (Charles Baudelaire) وبورتي (Burtii) وغوتيه (Gautier Theophile) من الدفاع عن فن الجرافيك التقليدي بتأسيس جمعية الحفر بالماء الثقيل عام 1862م، وهي جمعية تدافع عن فن الحفر والطباعة التقليدي.(شموط،1992:142).

وولد (التصوير الفوتوغرافي) في رحم فن الجرافيك؛ "فقد قلصت تقنية (الفوتوغرافير) أو الحفر الضوئي العمل اليدوي في إنتاج الصورة المطبوعة، فلم يعد الحفار بحاجة إلى المنقاش، بل أصبح يستخدم تأثيرات الضوء على المواد الكيميائية. وفي بداية القرن التاسع عشر بدأ نيبيس (Niepce) بتطوير تقنية الحفر الضوئي، وبعد موته تابع آخرون جهوده".(شموط، 1992:111). "فالتصوير الفوتوغرافي (Photography): هو علم وفن تسجيل صور ثابتة للأشياء، باستخدام تأثير الضوء على أسطح حساسة له، ويعني المصطلح – أيضا – جميع العمليات الفنية التي يتطلبها إعداد سطح طباعي، يحتوي على صور خطية أو ظلية من الأصل أو من الأفلام الإيجابية الشفافة".(صالح،1998:70).

و"قاوم الكثير من الفنانين تقنية (التصوير الضوئي)؛ فبودلر في ورقته النقدية عام 1859م تحت عنوان (الجمهور الحديث والتصوير الضوئي)، يتأسف لانحدار الذوق العام للناس الذين أحبو كثيرا (التصوير الضوئي)، إذ إن هذه الطريقة تبهر عين المشاهد الذي لا يفهم الشيء الكثير عن الفن، وإن هذا الجمهور يحب الدقة في التشخيص حتى درجة خداع البصر، ويحب الآلة التي تعطي صورة طبق الأصل، وإن هذا الجمهور جعل داغير (Louis Daguerre) مسيحه الجديد، فقد استعاض الجمهور

عن اللوحات الأصلية بصورة طبق الأصل، وقد أصبحت هذه الصورة المتحف الجديد للناس".(شموط،144:1992).

"لكن ديلاكروا (Eugène Delacroix) وبعض الفنانين الآخرين قد تقبلوا هذا الدخول لـ (التصوير الضوئي)، بل انتسبوا إلى جمعية (أنصار الهيلوغرافير) عام 1851م، وكانت الجمعية تضم علماء، مثل: شوفالييه (Auguste Chevalier)، ونقاشين مثل وي (Wii)".(شموط،146:1992). فمثّل ذلك التقاء (الفكر والعلم والفن والتقنية والحرفة)، وسنرى شيئا مشابها لهذا التنافس وهذ الالتقاء والذي سنتطرق اليها لاحقا بولادة الفن الرقمي ، الذي لاقى نفس ردود الفعل للتصوير الضوئي بين متمسك بالتقليدية، وبين المتقبل لكل ما هو حديث.

"وجاء لاحقا التطور المهم في استخدام التصوير الفوتوغرافي هو توصل ستيفن هورجان (Stephen Horgan) في عام 1880م، وميشنباخ (Mes Senbach) في ألمانيا عام 1882م، إلى إنتاج الصور الظلية بطريقة الهالفتون (Half tone)، وذلك من خلال استخدام الشبكة (Screen)".(اللبان،12:1997). "وقد مكن هذا التطور في إنتاج الصور الظلية (Half-tone graving process) بشكل جذاب وملفت، حيث تتضمن هذه العملية التقاط سالب للصور الفوتوغرافية الظلية، فتجزيء الصورة والظلال الموجودة بها إلى آلاف من النقط الصغيرة المتجاورة، ويتم إسقاط الصورة على لوحة معدنية مصنوعة من الزنك، مغطاة بطبقة حساسة للضوء (Photo Sensitized)، وهو ما يطلق عليه (الكليشه) والذي يتم معالجته بالأحماض، وذلك للعمل على تآكل الأجزاء المعدنية الموجودة حول هذه النقط الشبكية مما يجعلها غائرة، ويعمل في نفس الوقت على بروز النقط الشبكية، وهذه النقط البارزة هي التي تلتقط الحبر أثناء عملية الطباعة تماما، مثل: الحروف المعدنية البارزة".(اللبان،42:1997).

"وأطلق على الليثوغراف بعد دخول التصوير الضوئي الفوتوغرافيا الليثوغرافية (Photo Lithography) وفوتوغرافيا الأوفست (Photo Offset)، وقد قدمت هذه الطريقة خدمة جليلة للفنانين التشكيليين بتمكينهم من طبع أعمالهم بأقل جهد وكلفة، فكانو يرسمون لوحاتهم بحبر دهني على الحجر مباشرة، ثم يبلل الطابع سطح الحجر بالماء، ويستخرج ما يشاء من الطبعات، وأحيانا كان الفنانون يرسمون على ورق، ثم يطبقونه على الحجر حتى يتمكن الفنان من رسم صورة معتدلة، في حين يحتاج الرسم على الحجر مباشرة إلى قدرة خاصة لرسم اللوحة مقلوبة حتى تخرج مطبوعة معتدلة على الورق".(اللبان،31:1997).

ومن مميزات القرن التاسع عشر أيضا، وبفضل هوكوساي (Hokusai) وهيروشي (Hiroshi Teshigahara)، انتشر في اليابان المنظر الطبيعي وأصبح شعبيا وجماهيريا، وكان له أثرا كبيرا على أغلب فناني القرن التاسع عشر في أوروبا، ونجد أن لتأثيرات أعمال فن الجرافيك التقليدية اليابانية مثالا عليها، لوحة (الغراب) و(وادي الكرو) عام 1874م، والتي تميزت بسطوحها الملونة الخالية من التدرج والظل والنور، وقد أعطت بعدا جديدا للفن الأوروبي في القرن التاسع عشر، فغوغان (Paul Gauguin) تأثر بطريقة رسم بيسارو (Camille Pissarro)، والفنان رفير (Hudson River) تأثر بالمحفورات الخشبية اليابانية المطبوعة بالطريقة المائية، حتى أنه كان يستخدم نفس مساحة الورق ومكان الإمضاء لهوكوساي.(شموط،96:1992).

وعند أواخر القرن التاسع عشر في أوروبا وخاصة في المملكة المتحدة، كانت الدعوة لفصل فن الجرافيك عن مجال الفنون الجميلة، باعتباره أحد مجالات التصميم المرتبطة بالصناعة، وضمن مجالات الفنون التطبيقية، والتي تخضع لعمليات صناعية، وقواعد الإنتاج الكمي واحتياجات السوق، وهي من الأفكار الجديدة، التي أضافت لفن الجرافيك .(محمد،25:2011). وفي عام 1849م أصبح هنري كول (Cole Henry) (شكل 13) واحدا من المساهمين والرواد في التصميم الجرافيكي وهي مرحلة تمثل

بداية تأثر فن الجرافيك التقليدي بالثورة الصناعية واتجاهه نحو الإنتاجية ، فقام بالسعي وبقوة في تعليم التصميم بمجالاته المختلفة في بريطانيا العظمى، من خلال إطلاع الحكومة البريطانية على أهمية التصميم، وتأسيسه لمجلته الخاصة بالتصميم والمصنوعات، وقام بتنظيم المعرض الصناعي بلندن، باعتباره احتفالا بالتكنولوجيا الصناعية الحديثة والتصميم الفكتوري.(محمد،27:2011).



(شكل 13).هنري كول (Henry Cole) ، أول إنتاج في العالم لبطاقة عيد ميلاد تجارية، 1843م، الموسوعة البريطانية.

"فيقول جوهان داوسون: إن العوامل الأساسية لتطور وسائل الاتصال المرئي هو ظهور الصحف الشعبية المصورة، واكتشاف تقنية التصوير الفوتوغرافي، وظهور الإعلان،؛ لكونه وسيلة بصرية مختصرة موجهة إلى جموع الناس. وإن الثورة الصناعية والتحرك الاجتماعي المتعاظم في نهاية القرن الت اسع عشر، قد نشط البحث عن المعرفة، وحمل العلوم والفنون لأكبر عدد ممكن من الناس؛ لهذا أصبح فن الجرافيك وسيلة النشر والاتصال الأكثر شعبية، وذلك للحصول على المعارف وعلى الصور الثقافية بشكل سهل".(شموط،30:1992).

وفي الفترة الممتدة من 1891م الى 1896م، نشرت (دار وليام موريس كيلمسكوت) عددا من الكتب، التي تعد من أهم الكتب التي أنتجت في مجال تصميم الجرافيك، أثناء حركة الفنون والحرف التي أسسها الفنان (وليم موريس)، كما قدمت عملا مربحا جدا من خلال تأليف الكتب المنتقاة، وبيعها إلى الأثرياء بسعر مرتفع.(محمد، 27:2011)، فمنذ دخول ماكنة الطباعة والإنتاج التجاري في القرن التاسع عشر، بدأ فن الجرافيك التقليدي يستسلم أمام نظام تقنيات الطباعة الحديثة.(محمد،29:2011).

"وأصبح هناك اتجاهان: **الأول:** يدعو إلى التأقلم، **والثاني:** رفض العالم الصناعي، ورفض الآلة في الإنتاج الفني. وإن هذا الحنين إلى أدوات وشروط العمل التقليدي أصبح بالنسبة للبعض مجرد تعلق عاطفي وروحي بمهنة، وبزمان مضى؛ فشروطه الاقتصادية والاجتماعية لم تعد قائمة".(شموط،1992:79). فنتج عن ذلك هوة بين الجرافيك التقليدي وبين ذلك المحيط التقني، وأنتج عدم تأقلم الحفار التقليدي مع التقنيات الجديدة فنان بلا مهنة، ومن هنا جاءت أزمة فن الجرافيك التقليدي فلم يتبق للفنان إلا عرض أعماله في المناسبات والمعارض السنوية المخصصة للحفر التقليدي.(محمد،2011:29).

وقد أثرت حركات كثيرة تحمل تحولات فكرية في مسار الجرافيك، مثل: حركة (مدرسة سويسرا)، و(مدرسة نيويورك)، وأشهرها (مدرسة الباهاوس)، وهي أهم حركة أثرت في توجيه فن الجرافيك نحو الإنتاجية (شكل 14)؛ "فهي مدرسة تدرس الفن والتصميم مع الصناعة؛ سعيا لخلق تواصل بين الشكل والوظيفة في المنتج وخطوات تصنيعه (التقنية)، فانتقل التصميم الجرافيكي من مرحلة الحرفة اليدوية إلى نطاق الإنتاجية بسبب متطلبات هذا العصر ، ثم غيّر جروبيوس (Gropius) شعار المدرسة من (وحدة الفن والحرفة) إلى (الفن والتكنولوجيا، وحدة جديدة)، فهو يعتقد أن جوهر الفنون البصرية هو القدرة على تشكيل بناء في كيان متكامل.(محمد،1998:61).



(شكل 14).جوست شميدت (Joost Schmid)، الملصق الدعائي للمعرض الأول للباهاوس، 1923م.

تطور تقنيات فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي

في القرن العشرين والعقد الأول من القرن الحادي والعشرين

عند قراءة مسيرة الفن الرقمي حتى وقتنا هذا، نستطيع أن نحصر أهم المراحل التي شكلت هذا الفن بأربع مراحل؛ اثنتان نجدهما في الجذور الأولى لتاريخ فن الجرافيك التقليدي، وهما: أولا: اختراع ماكنة الطباعة على يد (جوتبرغ) في القرن الخامس عشر، والتي جعلته يتطور بتطورها، وثانيا تأثير الثورة الصناعية في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر ودخول فن الجرافيك عالم النشر والإعلان. واثنتان نجدهما في تاريخ الفن الرقمي المعاصر، وهما: أولا: دخول التكنولوجيا واختراع الحاسب الآلي، وأثره بانبثاق (الفن الرقمي)، وثانيا ظهور الإنترنت وتأثيره الهائل والجذري على الفن الرقمي.

فقد ظهرت حالة من التنافس الإيجابي بعد تدخل التكنولوجيا الرقمية في الفنون الجرافيكية وظهور الفن الرقمي، بين أنصار فن الجرافيك التقليدي الرافضين للتكنولوجيا، وبين أنصار الفن الرقمي المتقبلين لهذا الدخول التكنولوجي، فكانت بداية التفاعل الحقيقي للتكنولوجيا مع الفن مع دخول (الحاسب الآلي) عام 1960م، وقد أحدث هذا الدخول طفرة فنية وعلمية في آن واحد؛ فأثر في رؤية الفنانين لعملية التصميم، وفي تقنيات فن الجرافيك التقليدي وتشكيل بدايات الفن الرقمي، مما كان له الأثر في الفنون البصرية بصفة عامة، والجرافيك بصفة خاصة.(محمد،36:2011).

"فلقد قدم الإنجليزي تشارلز باباج (Charles Babbage) الحاسب الرقمي في ثلاثينيات القرن التاسع عشر، عندما صمم محركا تحليليا يعمل بشكل ميكانيكي كامل، إلا أن تخلف تكنولوجيا ذلك الوقت لم تسعفه لبناء الآلة، التي يحلم بها. وأخيرا، ظهر الحاسب الإلكتروميكانيكي لأول مره في عشرينيات القرن العشرين، وكان ذلك حصيلة التجارب والبحوث التي أجريت في جامعة هارفرد الأمريكية".(صالح،6:1998). فلقد بنى الفيزيائي جون فنسنت اتاناسوف (John Vincent Atanasoff) و مساعده كليفورد بيري (Clifford Berry) في كلية (Lowa state College)

الأمريكية أول حاسوب إليكتروني، ولكنهما لم يهتما بالحصول على براءة اختراع لجهازهما، ومنح أتاناسوف (John Vincent Atanasoff) لاحقا لقب مخترع أول حاسوب إليكتروني (ABC).(الأسدي:2011).

وفي عام 1946م تم بناء الحاسوب (ENIAC) حيث استطاع الباحثان جون موكلي (John Mauchly) وإيكرت (J.Presper Eckert) من جامعة بنسلفانيا الأمريكية تطوير الحاسوب (ENIAC) الذي ساهم في تسريع انتشار الحوسبة. وحصل (ENIAC) على براءة اختراع كأول حاسوب إلكتروني، إلا أن محكمة أمريكية قضت عام 1973م أن (Mauchly) اقتبس نموذجه من الحاسوب (ABC)، وألغى الحكم براءة اختراع (ENIAC) ومنح أتاتسوف لقب مخترع أول حاسوب إليكتروني. ولكن (ENIAC) يبقى أول حاسوب إليكتروني صمم للإستخدامات العامة و الذي انتشر في نطاق واسع.(الأسدي:2011).

ثم نجح المهندس (Jack Kilby) و الفيزيائي (Robert Noyce) بتطوير أول دارة تكاملية أو ما نطلق عليه اليوم اسم الرقاقة (chip)، حيث تسمح الرقاقات بدمج أعداد كبيرة من الترانزستورات في حيز صغير ما ساهم بشكل فعال بتصغير عناصر الحاسوب بشكل جوهري . ثم تلاه في عام 1958م تقديم شركة (Bell Telephone) أوائل المودمات واخترعوا في مختبراتهم (Bell laps) أشعة الليزر، لتخترع بعد ذلك في عام 1963م أداة مهمة في عالم الرسم الرقمي وهي الفأرة حيث طور العالم (Douglas Englbart) الفأرة (mouse) وأصبحت بعد ذلك جزءا أساسيا في الحاسوب بفضل أجهزة ماكنتوش.(الأسدي:2011).

وقد اخترع العالمان (Gordon Moor) و (Robert Noyce) في شركة (Intel) عام 1969م نواة شبكة الإنترنت، حيث أنشئت شبكة (ARPAnet) لتمثل نواة شبكة الإنترنت كما نعرفها اليو م، ثم في عام 1971م قدم للعالم الطابعات النقطية و برنامج التعرف على الأصوات، حيث ظهر (Hearsay)

وهو أول برنامج للتعرف على الأصوات في الهند عام 1972م. وشهد عام 1975م تطوير الطابعة الليزرية وخروج شركة (Microsoft) للوجود.(الأسدي:2011).

ثم ظهر أول برنامج لمعالجة الكلمات عام 1975م باسم (Electronic Pencil). وقدمت (IBM) أول طابعة ليزرية، ثم في عام 1976م قامت أيضا بتطوير أول طابعة نافثة للحبر – حيث سنأتي تاليا على ذكر ما سبق من أنواع الطابعات في فصل مخصص لتقنيات الطباعة الرقمية– وبعد ذلك قدمت (HP) أول طابعة ليزرية شخصية، ثم جاء ظهور ال(DVD) عام 1997م، وكل ما سبق ذكره بشكل موجز من تطور لتقنيات الحاسب الآلي منذ اختراعه، هو مقدمة شكلت كل تلك التقنيات الرقمية الموجودة داخل برامج الرسم الرقمي اليوم.(الأسدي:2011).

"وقد دخل الحاسب الآلي مجال الجرافيك بداية على يد شركة (MIT) عام 1960م بالتعاون مع معاهد أخرى متخصصة بالحاسب الآلي، وفي عام 1980م ومن خلال العمل المتواصل والمنافسة بين شركات التكنولوجيا فلقد تم إنتاج أول جهاز حاسب آلي منزلي من شركة (أبل ماكنتوش)؛ فأصبح كثير من المستخدمين يستخدمونه في البيوت لإنتاج المواد الطباعية البسيطة".(محمد، 39:1998). وقد ساعد ذلك على انتشار ثقافة الجرافيك الرقمية الجديدة بين عامة الناس، فلم تعد مقتصرة على المختصين والمهتمين في البرمجيات من تكنولوجيين أو فنانين رقميين.

حيث تضمن جهاز ماكنتوش الأول، الذي طرح في الأسواق عام 1984م، معالج موتورولا (68000)، وقد لاقى هذا المعالج (الذي ظهر في عام 1980) رواجاً كبيراً، ولم يقتصر استخدامه على أجهزة ماكنتوش، بل استخدم أيضاً في كمبيوترات (Commodore Amiga) المعروفة أصلاً باسم (Amiga Lorraine)، وكمبيوترات (Atari ST)، حيث يمتاز هذا المعالج باحتوائه على خط معالجة (pipeline) بمرحلتين، وقابلية توسع، مبيتة فيه، وكان من الواضح أن الرقاقة كانت مصممة آخذة

بالاعتبار الاحتياجات المستقبلية، حيث تطورت لاحقا لتستوعب برامج الرسم التي جاءت لاحقا.(الأسدي:2011).

إذ شكلت تقنيات الحاسب الآلي، ملاذا دسما بالإمكانيات للفنانين أصحاب التوجهات الحديثة؛ كالتكعيبية، والسريالية، والانطباعية لإيصال أفكارهم، وتشكيل بدايات تطور طرق معالجة الفن الرقمي لتحقيق وإيصال فكرهم الجديد، وأشهر البدايات للفن الرقمي كانت في عام 1985م عندما نفذ آندي وارهول (Andy Warhol) (شكل 15) عملا يمثل برامج التصميم التي تزود المصمم بتدرجات لونية تطبق نظريات الألوان المختلفة داخل الحاسب الآلي، وهو صورة مأخوذة من كاميرا فيديو لديبي هاري (Debbie Harry) بواسطة حاسب آلي شخصي كان مفضلا في تلك الفترة عند ممارسي فنون الجرافيك، وهو كومودور أميغا (Commodore Amiga) ، وعالجها رقميا بواسطة تقنية الفيض اللوني بالبرنامج الجرافيكي برو بوينت (Pro Point).(2012:Marshal).



(شكل 15).آندي وارهول (Andy Warhol)، المنتج النهائي لصورة ديبي هاري (Debbie Harry)، تصوير رقمي، 1985م.

وارتبط تطور الفن الرقمي بتطور مفهوم النشر المكتبي (Desktop-Publishing)، "وهو أحد المجالات التطبيقية المهمة لتكنولوجيا الحاسب الآلي، والذي يسمح للمستفيد بأن يضم النصوص والصور في مستند واحد، ويتميز بالجودة العالية في التنفيذ؛ مما أدى إلى تطور صناعة الإعلان والنشر بصورة

غير مسبوقة، وبدأ أول تطبيق عملي لهذا النظام الإلكتروني عام 1984م...."(صالح،249:1998).
"حيث أن اكبر المنتجين لها في القرن العشرين هما شركتا (أبل وميكروسوفت)".(اللبان،10:1997).

ولعل أهم التطورات للنشر المكتبي تأثيرا في تطور الفن الرقمي هو التكامل بين الفيديو والنشر المكتبي، فقد أتاحت تكنولوجيا الآلات الحديثة من مسح ضوئي وشاشات التقاط صور الفيديو القيام بتضمين صور الفيديو داخل أي مستند، لتحريرها فيما بعد ومعالجتها وإضفاء التأثيرات الخاصة عليها بالبرامج الجرافيكية المتعددة، بالإضافة إلى أهم التطورات للثورة الإلكترونية في القرن العشرين؛ وهو ظهور (التصوير الفوتوغرافي الإلكتروني)، وذلك لتدعيم أنظمة النشر المكتبي أواسط عام 1986م، وقد تنبأ المتخصصون في تكنولوجيا الصحافة بأن التصوير الفوتوغرافي كما هو اليوم في القرن الحادي والعشرين، سوف يحل محله التقاط الصور الإلكترونية دون استخدام أية أفلام على الإطلاق.(اللبان،11:1997).

وهو ما حدث اليوم؛ فالتطورات في تكنولوجيا الطباعة والنشر الإلكتروني سريعة، ومتلاحقة، ومؤثرة دائما في مسار تطور تقنيات الفن الرقمي. "وقد تساءل البعض: لماذا استخدم الحاسوب لإنتاج الرسوم التشكيلية مع أن الطريقة التقليدية القائمة على استخدام القلم والحبر كانت كافية لمئات السنين؟ وكيف يستطيع الحاسب تحسين الطريقة التي نستخدمها لرسم المواد المرئية؟ ، وإن هذا الرفض والتساؤل لاستخدام آلة باردة عديمة الإحساس كالحاسوب في مجال يعتمد على الموهبة الشخصية وتفاعل المشاعر له ما يبرره، لكنه غير مقبول بعد الآن".(دندن،9:1989).

وهذا الجدل ليس جديدا، فكما سبق وذكر نا سابقا في القرن التاسع عشر، أن بعض النقاد كانوا يعتقدون أن الصور الفوتوغرافية لا يمكن اعتبارها فنا؛ لأن الآلة لا يمكن أن تنتج فنا، لكن بما أنه سبق التقاء التقنية والفن لإنتاج صور فوتوغرافية تم إدراجها في خانة الأعمال الفنية لاحقا، وبالمقابل يستطيع

الحاسوب والفن أن يتحدا لإنتاج فن رقمي أيضا؛ فالحاسوب هو أداة كآلة التصوير أو المسطرة، يمكنه أن يساعدنا في إنتاج الرسوم بطريقة أسهل وأسرع.(دندن،9:1989).

و"يقول الفنان روبرت بورغر (Robert Burger) أستاذ فن الجرافيك الكمبيوتري في جامعة بينسيلفانيا (University of Pennsylvania): لا يرتبط الفن الرقمي بتاريخ معين، بمعنى أنه باستطاعة أي فنان صاحب موهبة، ولديه المعرفة باستخدامات الكمبيوتر وبرنامج الفوتوشو ب (Photoshop)، أن يطور تشكيلات لا نهائية من اللوحات الفنية، والتي تتحد فيها الرؤية الفنية التخيلية بالقدرات التقنية العالية للكمبيوتر، ليحققان معا شطحات فنية في العمل التشكيلي، لم تكن لتتحقق بدون توافر هذه التكنولوجيا، وأنا من أشد المتحمسين للفن الكمبيوتري، وأبذل الوقت والجهد اللازمين من أجل إبداع لوحات، وتشكيل بصري يحفز الذهن البشري، ويثير فيه الصور والإسقاطات".(البقاعي:2004م).

"ونجد اليوم الكثير من المفاهيم الجديدة الخاصة بالفن الرقمي، وأصبح هذا المجال علما قائما بحد ذاته يدرس في الكثير من الجامعات العالمية، "وكما تقول الفنانة الرقمية سوزان شابمان (Susan Chapman العضو المؤسس ورئيس جماعة (فن التصوير الرقمي) في نيو ميكسيكو: إن استخدام الفنانين للكمبيوتر وأدواته في فن التصوير يفتح عوالم جديدة من الإبداع، وكما أن الاستخدام العام للقلم الرصاص والفرشاة لا يصنع فنا، فإن الاستخدام العام للكمبيوتر لا يصنع فنا بدون وقوف روح الفنان وراء إبداعه".(صقر:2012م).

"وتعتبر الفنون الرقمية (Digital Arts) اليوم من أهم الاتجاهات الفنية المعاصرة ، والتي تتميز بالدقة والإبهار الفني والتأثير الفعال علي ركائز الفن التشكيلي مثل (الرسم والتصوير والنحت) ، حيث يعرف الفن الرقمي بأنه مصطلح عام لنطاق واسع من الإعمال والممارسات الفنية التي تستخدم التقنيات الرقمية بصورة رئيسية في العمليات أو العروض الإبداعية منذ السبعينات، وغالبا ما نجد هذا المصطلح يصف الأعمال الفنية الحديثة مثل فن الكمبيوتر (computer art) وفن الملتيميديا (multimedia

art)، حيث يعتبر الفن الرقمي هو المصطلح العام أو الرمز الشامل للتعبير عن وسيط فني جديد يعتمد على التكنولوجيا الرقمية".(السعودي والعلايلي:2012م).

ثم كان الحدث المهم والذي ساعد على تطور وانتشار الفن الرقمي وهو "اكتشاف شبكة الإنترنت على يد البحرية الأمريكية في عقد الستينات، وتطورت في السبعينات، ولاقت صدى وتأثيرا على الكثير من الجرافيكيين".(محمد، 1998:39)؛ إذ أصبح من السهولة تناقل الصور والتصاميم عبر الشبكة، فشكلت شبكة الانترنت أكبر مكتبة للمعلومات في العالم، ووسيلة مهمة للتجارة الفنية والإلكترونية، ومن هنا بدأت رحلة الفن الرقمي مع تقنيات الإنتاج الرقمي، وتشكل وانتشار الأنواع الكثيرة والمختلفة من الفنون الرقمية.

"فلقد ساهمت التطورات المستمرة للتكنولوجيا الرقمية المضغوطة (impact) في التطوير الفني من حيث التقنية والمفهوم حيث ظهرت اتجاهات فنية جديدة مثل فن النت (net art) وفن العمل المركب الرقمي (digital installation art)، وفن الواقع الإفتراضي (virtual reality)، وأصبحت من أهم الاتجاهات الفنية المعاصرة والأكثر ممارسة والأوسع انتشارا بين الفنانين، ومن هنا يظهر مصطلح الفنان الرقمي (digital artist) والذي يصف الفنان الذي يستخدم التقنيات الرقمية في الإنتاج أو العروض الفنية، مما يجعل من مصطلح الفن الرقمي رمزا للفن المعاصر الذي يطوي بداخله وسائل الإنتاج الرقمية المختلفة. حيث يقسم تاريخ الفنون الرقمية الى مرحلة جيل الرواد (The Pioneers Era) وتمتد من 1956م الى 1986م ثم مرحلة باليته الألوان الرقمية (The Paint box Era) 1986م الى 1996م واخيرا مرحلة الوسائط المتعددة (The Multimedia Era) منذ 1996م الى اليوم.(السعودي والعلايلي:2012م).

واستفاد الفنانون الجرافيكيون سواء أكانوا تقليديين أم رقميين أيضا من مخزون شبكة الانترنت الصوري والثقافي لتغذية ثقافتهم البصرية والعقلية، بالإضافة إلى الإطلاع على إبداعات غيرهم من

الفنانين، التي تلهمهم وتدفعهم لإنتاج أعمال على نفس المستوى، بل وتنافس ما هو موجود. وإن"شبكة الإنترنت استمرت بالتطور، وبلغت ذروتها في القرن الحادي والعشرين، فأصبح الطلب على المنتجات الموجودة على شاشة الكمبيوتر (Product on Line)، وأصبح من السهل على المتلقي لهذه التكنولوجيا الإطلاع على الصحف والمجلات، التي تحقق الكثير من الأرباح من خلال الإعلانات. (اللبان،10:1997).

"فلذلك اتجه هؤلاء الفنانين لاستخدام شبكة الإنترنت، وحجزوا مواقع خاصة بأسمائهم الفنية؛ لتكون بمثابة سوق يعرضون فيها أعمالهم وخدماتهم".(محمد،39:1998)، فنجد هناك أعمالا فنية رقمية لفنانين يعرضون فنونا جرافيكية رقمية، تنطلق من تقنية جرافيكية تقليدية تمت معالجتها رقميا، أو فنونا رقمية شكلت منتجا كمبيوتريا بحتا، والناتجة من تقنيات الفن الرقمي المختلفة التي وفرها الحاسب الآلي.

الفصل الثالث

تقنيات الطباعة التقليدية والرقمية

-تقنيات الطباعة في فن الجرافيك التقليدي.

-تقنيات الطباعة في الفن الرقمي.

-طرق تكوين العمل الفني الرقمي.

تقنيات الطباعة التقليدية والرقمية

ستذكر الباحثة في هذا الفصل تقنيات الطباعة التقليدية وتقنيات الطباعة الرقمية؛ لما للطباعة الفنية من أهمية في فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي، ومن تأثير في القيم الفنية للمنتج الفني الجرافيكي في مرحلته النهائية، وما لها أيضا خصائص تجعل من تقنياته الطباعية سببا من أسباب اختيار الفنان لطرق طباعية دون أخرى، بالإضافة إلى ارتباطها بالقيم الفنية التي تتميز أو تشترك بها كل طريقة طباعية، حيث يناسب أو يعكس منتجها النهائي فكر الفنان الذاتي، ويلبي حاجة المتلقي في نفس الوقت.

تقنيات الطباعة في فن الجرافيك التقليدي

الطباعة التقليدية (Printing): هي المهارة التي يستخدمها الفنان لإنتاج المطبوعات في مرحلتها النهائية؛ أي أن هذا المصطلح يشير إلى الطباعة في الجانب المهاري منها، وليس في الجانب التكنولوجي أو الصناعي، ويحتاج من يمارسها إلى خبرة في ضبط درجة الضغط في أثناء الطباعة مثلا، وضبط عملية تسليم الورق الفارغ، وتسليم الورق المطبوع، علاوة على ضرورة تمتعه بعين ناقده، تتعرف على العيوب الطباعية، وتجد الطريقة الأمثل لتلافيها.(صالح، 205:1998). وتقسم تقنيات الطباعة التقليدية الى:

- الطباعة من خلال سطح بارز (Relief Printing).

تعد هذه الطريقة من أوائل طرق الطباعة، وفيها تكون العناصر الطباعية لسطح الطباعة بارزة (أي أعلى من مستوى السطح الطباعي)، ومعكوسة ومعشقة بالحبر، يتم الضغط عليها باتجاه سطح العمل الفني حيث تترك أثرا صباغيا على الورق، يمثل الشكل المراد طباعته.(القصاص، 304:2009)، ويعدّ هذا النوع من الطباعة من أقدم الطرق الطباعية في التاريخ، ومن أهمها: تقنية طباعة القوالب الخشبية المحفورة نقشا بارزا.

ففي هذا النوع من الحفر يبرز الفنان بواسطة أدوات الحفر على الخشب التصميم الذي يريده على السطح الطباعي، ويزيل بـأداة الحفر المساحات التي لا يريد طباعتها، وعند الطباعة نجد أن الحبر لا يستقر إلا على الأجزاء البارزة منها، والتي سوف تطبع على طبق الورق الرطب، وهذا النوع من الحفر لا يستخدم أي مادة كيميائية.(محمد،37:2011).

وهناك نوعان من الحفر على الخشب، هما: الحفر على الخشب، طولي المقطع والألياف (Wood Cut)، وهو أول ما ظهر من طباعة الخشب وإمكانياته محدودة، فهو لا يعطي مساحات عريضة، كما أن أليافه الطولية لا تتحمل الضغط عند الطباعة؛ ولذا فهو لا يعطينا إلا نسخا قليلة. والحفر على الخشب، عرضي المقطع والألياف (Wood Engraving)، وهو أكثر صلابة؛ ولذا يكون أنسب لتنفيذ التصميمات الدقيقة، وكذلك فهو يعطي نسخا كثيرة من العمل الفني.(محمد،37:2011).

وتعتمد هذه الطريقة على أسطوانة التحبير أو ما يطلق عليها (Roller for printing)، ومنه ينتقل الحبر إلى القالب الطباعي، ويتميز التحبير بهذه الطريقة بالتوزيع الجيد للحبر على السطح الطباعي، ثم ينتقل الحبر إلى سطح الورق، وذلك بالطريقة اليدوية أو باستخدام آلة الطباعة، وبطريقة الطباعة البارزة تطبع اللوحات الفنية، كما تطبع الجرائد والكتب والمجلات ومعظم الرسوم الخاصة بالأغراض التجارية والثقافية.(القصاص،304:2009)

الطباعة من سطح غائر (Intaglio Printing).

وهي طريقة تكون فيها الخطوط الغائرة هي التي تلتقط الحبر عند الطباعة؛ فيقوم الفنان في هذا النوع من الجرافيك بحفر الرسم حفرا غائرا على لوح من المعدن النحاس أو البلاستيك أو غيرها من المواد الخام، ويستعمل لهذا النوع من الحفر الأحماض، أو الإبرة، أو الأزميل المتعدد الأشكال، وبعد الانتهاء من حفر الصفيحة المعدنية مثلا يقوم الفنان بتحبير الخطوط الغائرة المحفورة ثم طبعها، وعندئذ يحصل

على النسخة المطبوعة، والتي تظهر فيها الخطوط المحفورة بارزة عند طباعتها على الورق بفعل ضغط ماكينة الطباعة الشديد.(محمد،2011:39).

وهناك عدة طرق للحفر الغائر، منها:

- طريقة الحفر بطريقة السكر
- طريقة الحفر بالأزميل- المنقاش (Burin Engraving).
- الطريقة النقطية (Siplling).
- صبغة الماء القوي- القلفونه (Aquetent).
- طريقة الحفر الجاف بالإبرة بدون أحماض (Dry Point).
- الحفر بالطريقة السوداء (ميزوتنت) (Mezzotint).
- الحفر بالأبرة الحادة (Etching Fortis).
- نسخ الصورة (Photo Copy).(محمد،2011:39).

الطباعة من سطح مستو (Plano Graphic Printing).

وأطلق هذا المسمى؛ لأن الأماكن التي تلتقط الحبر فيه ليست بالبارزة أو الغائرة، ومن أهم أنواعها هي:

الطباعة الحريرية (سلك سكرين): وهي الطريقة العملية للطباعة بواسطة الشبكة الحريرية، وتتلخص في إعداد الشكل المطلوب طباعته يدويا أو فوتوغرافيا بطريقة الإستنسل، وتستعمل هذه الطريقة في طباعة التصميمات والرسوم المختلفة الخطية والشبكية والمساحات الدقيقة. وحتى يحصل الفنان على نسخ مطبوعة من رسمه، يشد قطعة من قماش حرير على إطار خشبي، ثم يقوم بتغطية الحرير بمادة عازلة في الأماكن التي لا يريد أن ينفذ منها الحبر، وتترك بقية المساحات مكشوفة لينفذ منها الحبر عند الطباعة وتلك الأماكن المعزولة والنافذة هي التي تشكل الرسم المراد تنفيذه، وتعد الطباعة الحريرية من

أحدث طرق الطباعة، التي تلاءم الأعمال الفنية والأغراض التجارية لبساطتها وسهولتها ورخص ثمنها.(محمد،2009:37).

ومن مميزات هذه الطريقة:-

أ - أنه يمكن الطباعة على السطوح المختلفة، مثل: (الورق- الأقمشة- الزجاج- المعادن المختلفة- الخزف الصيني- منتجات البلاستيك).

ب - أنه يمكن الطباعة بها على المجسمات المختلفة الأشكال والأحجام، مثل: (الزجاجات- المعلبات- أدوات الزينة).(محمد،2009:37).

تقنيات الطباعة في الفن الرقمي

ساعد دخول (الحاسب الآلي) عالم الطباعة للنهوض في الإنتاج الرقمي، وهو من أهم الإضافات للفنون الجرافيكية في القرنين العشرين والحادي والعشرين، والذي ساهم في انتشارها، فطريقة إنتاج الصور الفوتوغرافية والرسوم لإدخالها إلى الحاسب وتخزينها في ذاكرته واستدعائها عند الحاجة، كانت تتم بطريقة تقليدية؛ وهي طريقة التناظر (Analoge)، وهي طريقة يتم فيها تحويل (Convert) الصورة إلى الكمبيوتر حسب تدرجات الصورة اللونية، وذلك بأن تعبّر الصورة عن الأصل بكل جزء منها، أبيض أو أسود أو رمادي.(صالح،48:1998)، وهي الطريقة التي يصعب معها إدخال الصورة للحاسب.

أما الطريقة الرقمية الحديثة فتعتمد على مبدأ رقمي، بمعنى تحليل الصورة إلى نقط شديدة الضآلة، وإعطاء كل نقطة رقما؛ ففي الصورة العادية (أبيض وأسود)، يمكن إعطاء صفر للنقطة البيضاء وواحد للنقطة السوداء، ومن خلال هذه الأرقام يمكن تخزين الصورة واستدعائها، وبفضل هذا المبدأ نفسه عرف التصوير الفوتوغرافي الكاميرات الرقمية التي تقوم بالتقاط الصورة وإرسالها على أساس رقمي.(صالح،48:1998).

ويقصد بالطباعة الرقمية هو طباعة المعلومات الرقمية مباشرة من قاعدة البيانات إلى خامة طباعية موجودة داخل الآلة نفسها أو النظام نفسه دون تدخل بشري، ويعود تسميتها بالرقمية لاعتمادها على الترانزيستور المصغر (Microchips) في عمليات التحكم في الحبر والورق، وهي نوعان: طباعة مائية وطباعة لا مائية، منها ما يعمل بنظام التصوير المباشر، ومنها ما يعمل بنظامي التصوير المباشر والنظام التقليدي في الوقت نفسه.(القصاص،310:2009).

ويتم تركيب السطوح الطباعية آليا بوساطة جهاز تحكم مسؤول عن تركيب سطوح الطباعة، ومسؤول عن عملية ضبط التطابق الطولي والعرضي والأفقي، تتم فيها عملية تعريض العناصر الطباعية للملف الرقمي على السطح الطباعي مباشرة بواسطة (تقنية الوميض)، التي تعتمد على

استخدام التيار الكهربائي والأقطاب الكهربائية المكونة من إبرة التانجستون؛ لتصوير النقاط الشبكية على اللوح. ثم دخلت تقنية الطابعات النفاثة للحبر، حيث تعتمد فكرة عمل هذا النوع من طابعات الحاسوب على تسخين جزء من مستودع الحبر إلى درجة حرارة تصل إلى 300 درجة مئوية، مما يحدث فقاعات بخار داخل مستودع الحبر مما تدفع قطرات الحبر إلى الخارج من فتحة خاصة تدعى (Jet) يصل عدد هذه الفتحات إلى 400 فتحة دقيقة يخرج منها الحبر كقطرات في نفس اللحظة، وبمجرد ملامسة قطرات الحبر الورقة تجف مباشرة، وهذه العملية تتكرر عدة آلاف من المرات في الثانية الواحدة . (القصاص،311:2009).

و استخدمت بعد ذلك تقنية جديدة وهي استخدام الصمامات الثنائية الليزرية، مما أحدث قفزة نوعية في مجال تعريض السطوح الطباعية من حيث الدقة، وتتلخص فكرة تعريض العناصر الطباعية للملف الرقمية على السطح الطباعي لتلك المكنات بصدور أشعة الليزر من صمامات ثنائية ليزرية عديدة، حيث تتجمع هذه الأشعة على هيئة شعاع واحد عبر كابلات الألياف البصرية والعدسات. (القصاص،311:2009). فأشعة الليزر هي واحدة من أعظم منتجات التكنولوجيا في القرن العشرين، والمصطلح يمثل الأحرف الأولى من كلمات: (Light Amplification Stimulated by Emission of Radiation)؛ أي (تكبير الضوء بواسطة انبعاث إشعاعي). وبالنسبة للطباعة؛ فالليزر مستخدم بالفعل في حفر اللوحات الطابعة، سواء أكانت بارزة أو ملساء دون استخدام أحماض كيميائية، وكذلك في نقل الحروف من ذاكرة الحاسب الآلي إلى الورق عن طريق الطابعة في نظم معالجة الكلمات.(صالح،45:1998).

وتعدّ طابعة الليزر أيضا أحدث الطابعات وأفضلها على الإطلاق؛ فهي تجمع بين مميزات الجودة والسرعة، وإمكانية رسم الأشكال، كما يمكنها تكوين صفحات كاملة، تعمل من خلال سقوط أشعة ليزر على الأسطوانة الداخلية، وعلى الصفحة الحاوية لنصوص أو صور، فتتولد عليها شحنات كهربائية. وفي

نفس الوقت، يسقط الليزر على ذرات الحبر؛ فتنصهر ويجذبها سطح الورق، وكأن عملية الطبع تقوم على فكرة الحرق بصهر جزء من سطح الورق مع ذرات الحبر؛ ولذلك تخرج الصفحات المطبوعة ساخنة.(صالح،167:1998).

وبذلك، فإن السطح الطابع لا يحتاج إلى القيام بأي نوع من أنواع المعالجة للسطح الطباعي، بل يمكنه الطباعة فورا.(القصاص، 311:2009)، " والطباعة الليزرية تقدم مطبوعات ملونة وأسود فقط، ففكرة عمل طابعات الليزر الملونة شبيهة بفكرة عمل طابعة الليزر العادية، سوى أن الورقة تمر بمراحل مختلفة، وهي أربعة مرات: مرة للون الأسود، وثلاث مرات لألوان حبر الطباعة الثلاثة، حيث يقوم برنامج الطابعة بفرز الألوان للصفحة المطلوب طباعتها من الكمبيوتر، ويطبع كل لون على حدة في مرحلة منفصلة.(القصاص،312:2009).

وفي النهاية نحصل على الورقة مطبوعة بنفس الألوان التي تظهر على شاشة الكمبيوتر. ومن الجدير بالذكر أيضا، أن الطباعة الرقمية لا تشير إلى نظام طباعي معين، بل تشير إلى التكنولوجيا التي أسهمت في تطوير طرق الطباعة، مثل: تكنولوجيا التصوير المباشر؛ حيث إن معظم آلات الطباعة في أيامنا هذه تعتمد على أنظمة رقمية لتحضير السطوح الطباعية على اختلاف أنواعها وأشكالها".(القصاص،312:2009).

وتختلف الطابعات الرقمية بحسب:1-لون الطباعة: (ملون، اسود فقط).

2-نوع التقنية: (نقطية، حبرية، ليزرية).

3-دقة الطباعة: (حيث تقاس بعدد النقاط الحبرية التي تطبع في كل بوصة مربعة).

4-المهام: (قد تقوم الطابعة بمهمات غير الطباعة كماسح ضوئي(Scanner)).(القصاص،312:2009).

طرق تكوين العمل الفنـي الرقمي

يقف الفنان اليوم أمام العديد من الخيارات لطرق التنفيذ والتقديم لتقنيات الفن الرقمي، والتي شكلت طرق متعددة في تكوين العمل الفني الرقمي، وهي طرق يضاف إليها الجديد باستمرار؛ لأنها مرتبطة ارتباطا وثيقا بالتطور التكنولوجي للبرامج الرقمية المستخدمة، وبالمواد الطباعية المبتكرة باستمرار، وستقدم الباحثة فيما يأتي تلك الطرق التي تصنف تحتها الفنون الرقمية من حيث مدخلاتها، بالإضافة إلى ذكر مثال عليها من أنواع الفن الرقمي الأكثر شيوعا وانتشارا، ويجب التذكير بأن تلك الأمثلة قد تكون صالحه بأن تدرج تحت أكثر من طريقة من الطرق التالية:

1. الطريقة الصفرية

وهي الطريقة التي يتم فيه فتح ملف جديد، ويتم فيها خلق العناصر دون نسخها أو قصها من مكان آخر باستخدام الأشكال الهندسية والعضوية، والألوان، والفرش، والفلاتر، وغيرها من أدوات الخلق الفَنّي في أحد برامج التصميم.(الحركان:2013). ومن أهم الفنون الرقمية التي تنفذ بهذا الأسلوب:

فن الرسم الرقمي (Digital Painting Art): وهو تطور للرسم التقليدي باستخدام الحاسب الآلي كأداة للرسم، فقد استبدلت الريشة بالفأرة واللوح الرقمي، وأصبحت الشاشة بديلا للوحة (الكانفاس)، واستخدمت الألوان الرقمية عوضا عن الألوان التقليدية، حيث تكون اللوحة كليا من عمل الرسام؛ أي بدون اقتباس أية عناصر أخرى؛ كالصور أو الخامات .(دندن،1989:9). فرسم الفنان الجرافيكي دائما متأثرا بالتحولات الفكرية المختلفة على مدى تاريخ تطور تقنيات فن الجرافيك وقبل دخول الحاسب الآلي بكثير، وبعد دخول الحاسب رسم الفنان الجرافيكي، وعبّر عن نفس التحول الفكري القديم أحيانا، أو عكس رسمه فكرا حديثا لم يعبر عنه في السابق.

"ولكي يجد فن الرسم الرقمي له مكانا، كان عليه أن يقدم شيئا غير مسبوق، كان عليه أن يبتكر عالما مرئيا جديدا ومبهرا في سماء الفنون التشكيلية، ولكي يدخل الفنان هذا العالم المرئي الجديد، كان

لزاما عليه هو الآخر البعد عن المألوف، والبحث عن أداة تساعده في تحقيق ابتكاراته الفنية تلك، وكان هذا يعنى بالنسبة لبعض الفنانين في عصرنا الحديث، العمل من خلال الحاسب الآلي والوسائط الرقمية لتقديم إبداعاتهم الجديدة".(صقر:2012م).



(شكل 16).ديزموند بول هنري (Desmond Paul Henry)، رسم رقمي- بواسطة آلة الرسم بالسحب، 1960م.

ومن هنا نجد طرق فنية مختلفة قد خرجت من شاشة الحاسب معتمدة على تقنية (الرسم الرقمي)، وشكلت أعمالا فنية رقمية من منطلق عمل فني حاسوبي بحت، فرسم الفنان الرقمي أعمال فنية رقمية تجريدية، وأعمال محاكاة دقيقة للواقع، وأحيانا بطريقة سرياليۃ أو تعبيريۃ، وغيرها من الطرق التي تعكس الفكر الحديث. فأتاحت أدوات الحاسب وقدراتها على إعطاء الدقة والسرعة في التنفيذ للفنون الرقمية، وبالتالي أصبح من الصعب تصنيفها أحيانا، وتشيع تسميات لهذه الطرق، أشهرها ما يلي:

- طريقة التجريد الرقمي (Digital Abstract).
- طريقة الفانتازيا الرقمية (Digital Fantasy).
- طريقة المظلم الرقمي (Digital Dark).
- طريقة الفيكتور (Digital Vector).

- طريقة الفراكتل (Digital Fractal)

- طريقة البكسل (Digital Pixel).

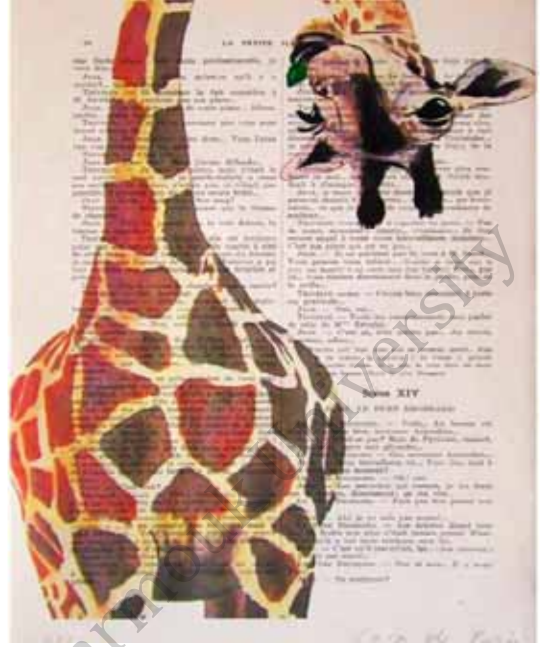
- طريقة الحفر الرقمي (Digital Photo Engraving).

2. الطريقة التجميعية

وهي تعتمد على تجميع مجموعة من الصور وإحداث علاقات بينهما في تكوين واحد، وهذه الطريقة أقرب إلى الكولاج دون إحداث تعديل جذري على الصور المجمعة.(الحركان :2013). ومن أهم الأمثلة على ذلك:

فن كولاج الوسائط المتعددة (Digital Mixed Media Art): فهو فن يتم عبر شاشة الحاسب الآلي (بشكل كامل)؛ إذ يختار الفنان الطبقات بحذر، ويمزج فيها أكثر من طريقة رسم رقمية مختلفة كالطريقة المتجهة وطريقة البكسل، ويعتمد هذا الفن على خبرة الفنان في التركيب و التنسيق بين الرسوم والدمج، ثم معالجتها إلكترونيا لتكوين عمل فني متماسك ومبتكر.(2013:thiefwolf).

وهو يختلف في مدخلاته عن فن الكولاج التقليدي الذي مارسه بيكاسو وبراك على وجه التحديد ولكنه يحمل نفس الفكر ، حيث قاما بمحاولة تأسيس القيم الصورية للأشياء، وجعلها أكثر بروزا للعين؛ لتكتسب قيمة فنية وأهمية دلالية في ضوء العلاقة الجديدة (الكولاج) القائمة بينها.(وهبه،70:2006)؛ "ففن الكولاج (Collage Art): هو تجميع قطع صغيرة لصور أو رسوم مختلفة الأحجام والأشكال من أصل تنفيذي يدوي، ولصقها معا في تكوين فني جذاب، حيث كان يستخدم هذا الفن غالبا في تصميم أغلفة المجلات أو الكتب، وصفحات الموضوعات الساخنة المثيرة بالمجلات، وكذلك في تصميم الإعلانات والمصطلحات التجارية".(صالح،204:1998).



(شكل 17).زرافة مع أوراق خضراء أخذت من شجرة كبيرة، ورقة قديمة من جريدة باريسية مشهورة (La Peti Illustration) مع رسم يدوي للفنان، 1920م، فن كولاج الوسائط المتعددة الرقمي.

3. الطريقة المشتركة بين الصفرية والتجميعية

أي جمع صور وتنسيقها والتعديل عليها حسب الطابع الشخصي، وتعد هذه الطريقة والطريقة الأولى الأولى أفضل من الطريقة الثانية لدخول عنصر التنفيذ اليدوي في الرسم .(الحركان:2013) ومن الأمثلة على ذلك:

فن التصوير الرقمي (Digital Photography Art): وهو نوع من الفنون الرقمية الذي يستخدم التصوير الضوئ ي، "فالتصوير الرقمي هو طريقة تخزين الصور رقميا ليتم بعد ذلك معالجتها".(2006:Brencton)، حيث يستخدم لمعالجة الصور تقنيات وبرامج رقمية تختلف عن المعالجة الكيميائية بالأسلوب القديم التقليدي، ويعتمد هذا النوع من الفن على عين المصور أولا وتلاعبه بالمؤثرات والتعديلات الرقمية ثانيا، للوصول الى عمل فني تصويري رقمي.

وقد واجه هذا الفن رفضا، كما واجهه التصوير الضوئي الكيميائي في تقنية (الفوتو كوبي) كما ذكرنا سابقا؛ إذ ظهر التصوير الرقمي في نهايات التسعينات، وجاءت فكرته من طريقة تصوير الفيديو بإمكانية

تثبيت الصور المتحركة وتوصيلها بالكمبيوتر وطبعها أيضا، ومن نفس الفكرة جاءت فكرة تخزين الصورة في الكاميرا الرقمية، التي تعمل بالذاكرة الرقمية بدون فيلم، وفن التصوير الرقمي يتطور بشكل سريع ومستمر لارتباطه الدائم بتطور التكنولوجيا الرقمية في مجال كامرات التصوير.



(شكل 18).هوبر ميديتيشن (Hopper Meditation)، شمس الصباح، فن تصوير فوتوغرافي رقمي.

الفصل الرابـع

تحليل القيم الفنية

لأمثلة تمثل تقنيات فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي

تحليل القيم الفنية

لأمثلة تمثل تقنيات فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي

سيتم فيما يلي تحليل للمنتج الجرافيكي لفنانين أصحاب الريادة في تقنيات فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي من خلال عينة مختارة بعناية لأهم أعمالهم الجرافيكية، تمثل جيدا تحولهم الفكري، وطريقة تنفيذه من خلال تقنية جرافيكية جديدة اختارها الفنان؛ فالفنان المتمرس هو فنان لا يقوم بوضع الخامة والأدوات، ثم يبدأ بالرسم، وبالتالي تتبلور لديه الفكرة، بل هو يسخر كل ذلك للوصول إلى هدفه، فمن صفات الفنان الباحث عن كل ما هو جديد لإشباع إبداعه، هو التحرر مما يفرضه الماضي من الفكر أو الأسلوب التقني، بالإضافة إلى أنها لحظات من اللاوعي في التعامل مع التقنية وغموضها ومميزاتها والتي ستحاول الباحثة تحديد قيمتها في الأمثلة التالية:

تحليل القيم الفنية لأمثلة من تقنيات فن الجرافيك التقليدي

المثال الأول: كاتسوشيكا هوكوساي (Hokusai Katsushika)، الموجة العظيمة كاناغاوا.

التقنية: حفر على الخشب طولي المقطع- ملون (Wood Cut)، 1831م.



(شكل 19).هوكوساي (Hokusai Katsushika)، الموجة العظيمة كاناغاوا، حفر على الخشب طولي المقطع- ملون (Wood Cut)، 1831م، متحف غيميه. باريس.

الوصف العام: (الموضوع–الشكل).

من بين آلاف أعمال الحفر المطبوعة في صفحات الكتب للفنان هوكوساي، شكلت لوحاته الست والثلاثون لمناظر جبل فوجي (Fuji)، ومنها: (الموجه العظيمة كاناغاوا) من مدرسة (أوكيو– ي) فترة (إيدو) قمة إنتاجه الجرافيكي، وقد تتالى نشرها منذ عام 1826م وحتى 1833م، حيث شكلت ثورة حقيقية في تاريخ المنظر الطبيعي الياباني المطبوع، وتميزت بعظمة وسمو أفكارها، وفي المستوى العالي لتنفيذها، وربما كانت تشبهها أو تقاربها بعض أعمال اليابانيين السابقة، ولكن لم تأتِ بعدها أعمال تتفوق عليها وحتى من معاصري الفنان.(فرج 282:2008).

وقد تجسدت في هذه اللوحة موهبة الفنان في أجلى صور النضج والتبلور؛ إذ تظهر اللوحة بحرا هائجا بعد عاصفة ليلية، فيما ترسل الشمس خيوطها الأولى لتلمع فوق الأمواج الضخمة. وإن أكبر هذه الأمواج، هي: (الموجة العظيمة)، وهي العنصر الأكبر في اللوحة ونقطة الارتكاز؛ فالحجم ليس فقط العامل الوحيد لجذب عين المتلقي، بل خطوط هوكوساي المنحنية، والتي تنتهي بتطريز طرف الموجة بتلك التموجات ذات اللون الأبيض لتشعرنا بالحركة والعظمة والخطر، وساعد بذلك الإحساس إعطاء السماء ذلك اللون الرمادي الجاف والمناسب لجو اللوحة العام المرتبك، حيث تبدو الموجة كأنها على وشك ابتلاع البحارة الذين يصارعون من أجل النجاة بأنفسهم.

وتوحي اللوحة بأن البحارة هنا يدركون أنهم لن يستطيعوا السباحة للخروج من الخطر المحدق، وأنهم يواجهون موتا محتما، ومع ذلك يتشبثون بالقارب، ويصارعون من أجل البقاء، ويوحي المشهد كله بشيئين، هما: الإحساس باليأس، ومحاولة التمسك بالحياة. وتتألف (الموجة العظيمة) من تدرجات لونية باردة؛ فالبحر يبدو شريرا كثيرا، وقد تكون فكرة العمل قد أتت من أن البحارة في الجزر الجنوبية في اليابان في تلك السفن التي تنقل الأسماك إلى العاصمة (طوكيو)، الذين كانوا إذا تعرضوا لعاصفة ما

ويتشبثون بالقوارب، ويبعدون أنظارهم عن الفاجعة القادمة هربا من خطر الغرق ضمن الأمواج.(Harris،2008:65).

وعلى الرغم من الطبيعة المأساوية للصورة، فإن الفنان يبدو مهتما بوضوح بإظهار جمال وتفاصيل الموجة؛ فالفن الياباني يستمد فلسفته من العوالم الخارجية، خصوصا الطبيعة؛ إذ أبدع اليابانيون في نقل أجواء الطبيعة الساحرة بدقة وعذوبة كبيرة، إضافة إلى رسم العوالم المتغيرة، ويتميز هذا الفن بصورة عامة بالطابع القصصي السردي الملحمي، ذلك أن رؤية الفنان للأشياء التي تحيط به، هي مزيج لرؤيته التخيلية المتداخلة لاكتشاف أسرار ومعاني وخفايا الطبيعة التي كان يرسمها بتركيز كبير في التزيين، حيث يعكس ذلك الحاجات المترفة لمحبي تلك اللوحات التي عادة ما تتميز بأناقة ألوانها ودقة تنفيذ عناصرها البنائية.(شاهين:2011).

التحولات الفكرية

هوكوساي هو الاسم المشهور للفنان في الغرب، واستعمل هذا الاسم عندما رسم لوحاته الخالدة المسماة (36 منظر لجبل فوجي)، واختار اسمه ذلك عندما أصبح مستقلا عن أساتذته ومعلميه، ويعكس الاسم قراره بأن تكون قوى العالم الطبيعي هي المعلم والملهم، وهوكوساي فنان وحفار ياباني ينتسب إلى فن (الأوكيو ي) (ukiyo- e) والتي تعني العالم الزائل، وعمل هوكوساي في مجال الحفر لرسوم الكتب، وساعد ذلك في تطور موهبته الفنية في فن الحفر والطباعة (Print Making)؛ فبرع في حفر (كليشات الخشب)، واستفاد كثيرا من التقنية والأسلوب الغربي في إظهار التجسيم والمنظور، حيث أنجزت أعماله بدرجة عالية من الصنعة الفنية في التصميم والإخراج والتقنية.(فرج،2008:276).

وأمضى هوكوساي حياته قلقا مضطربا، واضطر في كثير من المناسبات إلى تغيير سكنه، وقد أطلق عليه معارفه أسماء كثيرة تتناسب وحالته النفسية، وكان هوكوساي ينادي بالسمو الروحي في العمل الفني، وكان له تأثيره على فن الجرافيك، حيث حمل هوكوساي روح مرحلة الفن في الأوكيو–ي في القرن

الأخير من ازدهارها، وظهرت سجاياه الخارقة طوال سبعين سنة من عمله الإبداعي الخلاق،كافح بموهبته الفنية على الدوام للحصول على ابتكار جديد، شخصيته التي تكونت نهائيا في نهاية القرن التاسع عشر، تركت آثارها في فناني القرن العشرين وفي نقاد الفن والمؤرخين ومحبي الفنون الجميلة، وكان تأثيره في الأجيال اللاحقة أعمق من أي فنان آسيوي آخر.(المعرفة:باب رسامون يابانيون).

تحليل القيم الفنية

تعدّ لوحة الفنان الياباني كاتسوشيكا هوكوساي (تحت موجة كاناغاوا)، رمزا مصورا لمواجهة البشرية للقوى الطبيعية فائقة القدرة، وتمثل قمة الموجة العظيمة في تناثرها وهبوطها صورة المعاناة في بحر هائج، بينما يقف (جبل فوجي) هادئا راسخا في خلفية اللوحة، وبذلك يظهر التناقض بين قداسة الجبل وطهارته، وبين ما يبدو أنه غدر البحر، وأفضل رؤية للوحة هي من اليمين إلى اليسار، حيث يبدو تهديد الموجة الهائلة أكثر وضوحاً، وهكذا نظر إليها اليابانيون من معاصري الفنان. (المعرفة:باب رسامون يابانيون).

وإن طرق الحفر والطباعة التقليدية كانت بعيدة عن تقليد لمسة الفرشاة، خاصة أعمال الحفر على الخشب، لاعتمادها على الخط والتهشير، وهذا يعود لقصور الأدوات والمواد التي كانت تعيق ذلك؛ فكان فنانون فترة (إيدو) يقومون برسم لوحاتهم على أوراق شفافة، يتم رسمها مرة أخرى على ألواح من خشب أشجار الكرز ساكورا، ثم يتولى نحتها بطريقة بارزة على الخشب حرفيون مهرة؛ ليتم أخيرا طبعها على الورق.(penkoff:1964). ولا يعتمد فن الحفر على الخشب الياباني على المنظور المركزي (منظور البيرتي)، ولا على مفهوم الظل والنور، بل يعتمد على الخط الناعم الممزوج مع الألوان المائية والرش وعلى اللون المسطح بدون تدرج، ويتم تحديد الأشياء برسم مبسط لمحيطها.(شموط،1992:96).

وهذا لا نراه هنا فهوكوساي اتجه لرسم المناظر الطبيعية في أعمال الطباعة، فكانت شخوصه في المرتبة الثانية بين عناصر التأليف، مجسدا ثقافة التصوير الغربي في المنظور والألوان رغم تميزه في التصوير الياباني، والذي يدخل فيه الخطوط مع المساحات المخططة.(فرج، 227:2008)، وهذه إحدى مبادئ فن الحفر والطباعة التقليدي؛ فحفر وطباعة هوكوساي تميزت عن غيرها من محفورات معاصريه مع التشابه معهم في بعض ملامح تلك المرحلة ، فالتقنية عامل مساعد في عكس أسلوب الفنان، وتقنية الحفر على الخشب استخدمها هوكوساي استخداما بارعا وعكست فكره وأسلوبه على أمثل وجه.

واهتمت مدرسة (أوكيو- ي) بالخطوط المرسومة كحامل رئيسي للحركة والإيقاع والانفعال ضمن اللوحة، فيما كان الهدف من التلوين اليدوي إظهار الاحتفالية والكرنفالية، والمحفورة اليابانية التي أنتجتها مدرسة (أوكيو-ي) كانت تتم من قبل طاقم عمل مؤلف من الناشر الذي يقوم بتأمين السكن والمواد، والفنان الذي يعد التصميم لغرض حفره، والحفار وعامل الطباعة وتعتبر عجينة الرز من أهم المواد المستخدمة في الطباعة الخشبية اليابانية.(شاهين:2011).

ورغم تأكيد لوحة (الموجة العظيمة كاناغاوا) على فكرة الضعف البشري في مواجهة الكون الكبير، فإنها من رؤيا أخرى ربما تفتح الآفاق أمام سعي الإنسان وجهوده نحو حياة أفضل، ونحو السمو إلى الأعلى، وكانت تعكس فكرا وأسلوب معالجة للتقنية سابقا ومختلفا لهوكوساي عن معاصريه، "و ظلت مدرسة (اوكيو-ي) مزدهرة حتى نهاية القرن التاسع عشر، وأثرت هذه المدرسة في فنانين كبار من المدرسة الغربية (ڤان جوخ، مونيه، مانيه، دكا، رينوار وغيرهم)، وكانت سببا في ظهور حركة فنية جديدة انتشرت في فرنسا (Japonisme)".(المعرفة:باب رسامون يابانيون).

المثال الثاني: غويا (Goya)– هذا و الأسوأ (مجموعة كوارث الحرب).

التقنية: نقش غائر (Engraving- Etching, Dry point)، 1812– 1815م.



(شكل 20).غويا (Goya)، هذا هو الأسوأ (This is worse) مجموعة كوارث الحرب ، 1812– 1815م. متحف نورتون سايمون. كاليفورنيا.

الوصف العام: (الموضوع– الشكل).

(كوارث الحرب) 1812–1815م هي الثانية من بين أربع مجموعات رئيسية لغويا، والتي تشكل غالبا كل أعماله الأكثر أهمية في الحفر، وهي احتجاج مرئي على الصراع بين الإمبراطورية الفرنسية الأولى بقيادة نابليون الأول وإسبانيا، ففي عينة الدراسة التي تحللها الباحثة (هذا هو الأسوأ)، وهي إحدى محفورات هذه المجموعة ورقمها (37) من أصل (82) محفورة، ابتعد غويا فيها إلى حد كبير عن الخيال، والنهج الخيالي المصطنع الذي استخدمه في مجموعته (نزوات) للاتجاه نحو التصوير الواقعي لمشاهد الحياة والموت في الحرب، وتركز اللوحات من (31 إلى 39) على الأعمال الوحشية، ويعتقد

روبرت هيوز (Houghes) أن غويا في زيارته لسرقسطة خلال الهدوء بين المرحلة الأولى والمرحلة الثانية من الحصار ألهمته لإنتاج سلسلة الحفر (كوارث الحرب).(Houghes،2006:63).

(هذا هو الأسوأ) بالإسبانية (Esto es Peor): جسدت جثة قتيل مشوه لمحارب إسباني مصلوب على شجرة، يظهر كشظايا نحت رخامي محاط بجثامين جنود فرنسيين، وواحد من الجنود ما زال رافعا سيفه ومستمرا بالقتل، وهذه اللوحة مبنية على جزء من تمثال هلينستي لرجل عاري (جذع بلفيدير للأثيني– أبولونيوس بن نيستور)، والذي في وقت سابق أجرى غويا رسمه كدراسة للتمثال عند زيارته إلى روما.(المعرفة:أعمال غويا) . وقد رسم غويا ظلالا ليملأ الفراغ في مقدمة اللوحة؛ ليتوازن مع الخلفية المليئة بتراكم الجثث في أسفلها، ووازنها أيضا بتلك الشجرة المبتورة الجذوع أيضا والمحاطة بللجثث.

وإذا نظرنا مليا إلى خلفية اللوحة نرى تلك النقاط ذات التدرج الخفيف المنتشرة أيضا في أرضية اللوحة لتتناقض مع ملمس الأجساد وإعطائه ملمسا رخاميا واقعيا، وتبرز المكونات البنائية الأخرى أيضا في اللوحة، فيقول الكاتب الإنجليزي ألدوس هكسلي في كتابه عن رسومات غويا: "إن الصور تصف سلسلة متكررة من المواضيع المصورة ... . أحيانا تضم شجرة بمثابة مشنقة أو مستودع للجثث، وهكذا تسجل رعبا بعد رعب، غير مخففة بأي فخامة، كالتي كان الرسامون الآخرون قادرين على اكتشافها في الحرب؛ لأنه بشكل ملحوظ لم يوضح أبدا غويا معركة، ولم يبين لنا أبدا جماهير معجبة بالقوات تسير في صفوف أو منتشرة من أجل المعركة،كل ما يظهره لنا هي كوارث الحرب والفساد بدون أي مجد أو روعة".(Huxely،1934:12).

التحولات الفكرية

على عكس معظم الفن الإسباني السابق، رفض غويا فكرة وجود الرمز البطولي المثالي، وعلى الرغم من أنه رسم من العديد من المصادر الكلاسيكية ، إلا أن أعماله تصور بوضوح الأبطال أنهم ضحايا مجهولة بدلا من وطنيين معروفين، وعمل غويا على (كوارث الحرب) خلال فترة إنتاجه لصور من أجل

إرضاءه الشخصي كفنان، فضلا عن إرضاءه للجمهور المعاصر، واعتمدت أعماله على خياله أكثر من الاعتماد على الأحداث التاريخية، وفي ذلك يعتمد على الأدلة المرئية المنبثقة من حياته الشخصية، فضلا عن أي شيء آخر ممكن التعرف عليه من الأحداث التاريخية أو الأماكن.(المعرفة:غويا).

لكن تقنية الحفر هي التي منحته وسيلة تعبيره الحميمة والشخصية، وحولته إلى شاهد ملتزم على الأحداث الدامية التي شهدها بلده على مدى نصف قرن، فداخل محفوراته تتجلى لنا نظرته الثاقبة على آداب وسلوك عصره، وتساؤلاته حول تناقض الطبيعة البشرية القادرة على أسمى الإنجازات والبطولات، وعلى أسوأ الفظائع في الوقت ذاته، وحريته الفنية الكبيرة مقارنة بمعاصريه؛ فمحفوراته أعطت تفسيرات لا تحصى، لكنها ظلت عصية على أي تفسير محدد لها، فسلسلة (كوارث الحرب) التي تروي فظاعة وبربرية جميع الحروب أثارت أعمالا خيالية ذات حداثة جذرية، لها الأثر البالغ على الفنانين والشعراء بعده.(المعرفة:غويا).

تحليل القيم الفنية

(الشنق) بالفرنسية (La Pendaison) لوحة من سلسلة الرسام الفرنسي جاك كايو، (مآسي الحرب الكبيرة) بالفرنسية (Les Grandes Misère de la Guerre) عام 1623م، وهي محفورات عن الجيش المتمرد.(المعرفة:لوحة الشنق). ومن المرجح، أنها ربما أثرت على غويا، بالإضافة إلى الصراع الفرنسي الإسباني الوحشي الدائر في ذلك الوقت، فجاء رسم غويا مثيرا للقلق والتشويه، فالكاتبة للسيرة الذاتية مارجريتا أبروزيس تقول: "إن غويا يطلب أن تكون الحقيقة مرئية وظاهرة للآخرين، بما فيهم الذين لا يريدون رؤيتها .... والمرضى (المكفوفين في أرواحهم)، وهم الذين يبقون عيونهم فقط على المظهر الخارجي للأشياء، ومن ثم يجب أن تكون هذه المظاهر الخارجية ملتوية ومشوهة حتى يصرخوا بما يحاولون قوله".(Houghes،2006:63).

وفي (هذا هو الأسوأ) دمر غويا الزخارف الكلاسيكية المُستخدمة في فنون الحرب، عن طريق إضافته لدرجة من المسرح الأسود، (فرع الشجرة يثقب الجسم عن طريق فتحة الشرج والرقبة الملتوية. وإطار مغلق والرجل عاري)، وهذا عامل جريء للفن الإسباني في القرن التاسع عشر، ويقترح المؤرخ الفني لينارد ديفيس أن غويا كان مسحورا بـ(الأوصال المقطوعة المثيرة للشهوة)؛ فهذا الجسد المبتور المعلق هو النقطة المركزية (السيادة) في اللوحة التي تدور حولها جميع العناصر البنائية الأخرى لتخدم بروزها وسيادتها.(Houghes،2006:63).

وإن البرتي يعدّ الخط الوسيلة الأولى بالرسم، ويقول هناك عدة أنواع للخطوط: الخطوط المنتظمة والمستقيمة والخطوط الملتوية وخطوط متكررة حسب إيقاع محسوب، والخطوط العريضة والخطوط النحيلة والخطوط الحرة والخطوط التي تنتج الظل والنور، ويقول رودويل: يحمل الخط قوة تعبير مضاعفة حسب سماته ونوعه، إذا كان مستمرا أو متقطعا مستقيما أو محدبا، وحسب اتجاهه والخطوط العريضة تكمل الخطوط النحيلة.(شموط،1992:98)، وهذا تماما ما قام به غويا عندما قام بحفر خطوطه بطريقة الحفر الغائر، وهي طريقة تمزج بين إحساس الألون المائية التي تعطيها الحفر الجاف (Dry point) ووحدة الخطوط التي يعطيها أسلوب الحفر بالإبرة الحادة (Etching)، وذلك خلق نوع من التضاد ليناسب التعبير القوي لإبراز موضوع لوحته.

وتخلى غويا عن استخدام الألوان في هذه المجموعة، معتقدا أن (الضوء، والظل، والنور) تقدم تعبير مباشر أكثر للحقيقة، فكتب غويا: "في الفن ليس هناك حاجة لاستخدام الألوان، اعطنى قلما، وسوف أرسم صورتك الشخصية"، فمن الواضح أن غويا ينظر إلى الحرب الإسبانية بخيبة أمل ويأس، لكل أعمال العنف حوله، وفقدان المثالية الليبرالية الذي يؤمن بها، وقد تم استبدالها بكفاح مسلح جديد غير معقول أو له سبب من خلال نقوشه.(المعرفة:أعمال غويا).

ويعتقد هيوز بأن قرار غويا لتقديم الصور خلال الحفر، والتي بحكم تعريفها تغيب عنها الألوان، يشير إلى مشاعر اليأس المطلق في (كوارث الحرب)، فلم يبرر غويا أي هدف للذبح العشوائي؛ فاللوحات مجردة من مواساة للنظام الإلهي، أو إقامة عدل الإنسان، وقدمه في صورة عدم وجود أحداث مبهجة أو عرض متقن غير عشوائي، يمكنه إبعاد المشاهد عن وحشية الموضوعات، ووحدة الظلال في أماكن معينة، وتراكم الخطوط السوداء في الأوراق أو في الجذع أو شعره المتطاير يعطي أيضا ذلك الشعور الأشعث المقلق والمشوه.(Houghes،1990:64).

و"إن مهارة وذكاء الفنان الحفار كانت تتطلب حدوث معجزات تخترق حدود وإمكانات هذه الطرق بالحفر لعدم كفاية الحفر كخطوط فقط على ارضاء الفنان بالحصول على التدرجات اللونية المختلفة، لهذا صار يضاف إلى الخطوط المتشابكة نقاط تساعد على التنويع بالرماديات، وإن هذا التنويع وصل أحيانا إلى مستوى الدرجات اللونية بالرسم العادي، يقول فيللون: أصبح الحفر يقترب من طريقة الرسم العادي، حيث الحفر بواسطة الخطوط صار يقلد لمسة القلم والفرشاة، ويجب على الخطوط الأولى في الحفر أن تتجه باتجاه عضلات الجسم وباتجاه تجاعيد الأقمشة وجذوع الأشجار، لتتحول إلى خطوط متقطعة، ومن ثم إلى نقاط خاصة عند اقترابها من نقاط النور"(Focillon،1948:51).

وتميز غويا بجعل المساحات في اللوحة بلا حدود ثابتة؛ فتمتد الفوضى خارج أطر الصورة المسطحة في كل الاتجاهات. وبالتالي، إنه يعبر عن عشوائية العنف، ولا يستخدم غويا الخط الخارجي الحاد كثيرا ليحدد الشكل؛ فأسلوبه التقني ينقل إحساس الألوان المائية بشكل إيقاعي جميل، وإن تناقض حفر النقاط في الخلفية والأرضية أعطى إحساسا بواقعية الشكل بشكل محترف وواضح، ولم يكن غويا الأول في هذا الأسلوب، فرامبرنت سعى إلى نفس الاتجاه، ولكن لم يصل إلى الخط المائي.

المثال الثالث: بيكاسو (Paplo Picaso)– دورا مار جالسة.

التقنية: ليثوغراف (Lithograph)، 1937م.



(شكل 21).بيكاسو (Paplo Picaso)، دورا مار جالسة، ليثوغراف، 1937م، متحف بيكاسو. باريس.

الوصف العام: (الموضوع–الشكل).

لوحة (ليثوغراف) من مرحلة (دورا مارا– مجموعة المرأة المنتحبة)، وهي مصورة وشاعرة فرنسية التقى بها خريف 1935م، فعرفت بأنها حبيبة وملهمة بيكاسو في تلك الفترة، أنجزت هذه اللوحة عام 1937م، لتجسد عشيقته وتمثل تداخلات حياة الفنان الشخصية آنذاك مع أعماله الفنية، بالإضافة الى طريقته في اختيار اللون في التحليل التكعيبي المتأثر بسيزان، حيث عالج الشكل بشكل عنيف ومشوه.

تعلم بيكاسو من سيزان كيف تتكون النظرة الهندسية إلى الطبيعة، لإيجاد الأشكال المجردة بخطوط صاعدة وأفقية وخطوط متضادة (حادة ولينة، ملتقية ومتباعدة)، وإيجاد تحليلا لونيا بإرجاع اللون إلى

مسطحات متجاورة، تخضع لقوانين الألوان المتقابلة في دائرة الألوان، ومتمازجة بعلاقة تبادلية تعكس التوازن والانسجام في كل اللوحة. وخلقت أعمال بيكاسو الجرافيكية روح الحماس؛ لأنها شجعت الابتكار في العمل الفني الجرافيكي المدعم بالفكر الشخصي، وتناولت أعماله رؤيا غير متوقعة، وضمنية من خلال تحوير الأشكال وتحويلها إلى حالات تؤدي إلى التساؤل في تفسيرها.(البكري،316:2012).

وجسد (دورا مار) بوجه متعدد الاتجاهات؛ فالسمة الشائعة لبيكاسو انبثقت من رؤية تلقائية عبر عنها بدرامية قصوى بالرأس، الذي يجمع الوجه كاملا والجانبي منه بسبب تأثره بالفن الأفريقي.(البكري،316:2012)، فجاء الشعر الأسود المنسدل، والمخطط بلون أخضر وأزرق وأحمر، وعينان مرتكزة وجاحظة، وخدود متوردة، وتحيط بعيناها ظلال ملونة، وقد استخدم بيكاسو لإضاءة الجلد والشكل اللون الأبيض، وللظلال اللون الأخضر الداكن، وتجلس (دورا مار) على كرسي أسود، ويدها اليسرى مرتكزة على يد الكرسي، والثانية مرفوعة باتجاه وجهها، وأصابعها طويلة وأظافرها نافرة، ومطلية باللون الأحمر ،كأنها ترجع بشعرها للخلف، وتلامس قرطها الأحمر، وخلف الكرسي تبدو لنا أبعاد الغرفة بحيطان مخططة بألوان باردة، هي نفسها المستخدمة في تلوين (دورا مار).

وإن الترتيب لعناصر الرداء خدم فكرة التعبير عن حركة الجسد والجلوس، حيث أعطت التنورة المخططة بخطوط سوداء صريحة وتعشيقها باللون الأخضر، أعطاها عمقا وبعدا ثالثا، أبعدها عن ملمس القماش المتحرك، فبدت جامدة، وتقسيمها إلى مربعات أعطاها تنوعا قد كسر امتداد الخطوط الطولية في الخلفية، وهي ملونة بلون أحمر صاخب مشبع، يعطيها ثقلا وركوزا يخدم فكرة الجلوس، وتكرار هذا اللون في الأظافر والياقة والشفاه والقرط وحدقة العين والجزء العميق من خدها الوردي، وتكرار اللون في التخطيط الذي يفصل المساحات، وفي الخلفية قد أعطى وحدة نتيجة نوع من الإيقاع يعطي راحة بصرية وهذا التبادل اللوني يتكرر مع كل لون أستخدم في هذه اللوحة. " فبيكاسو يستخدم العناصر الهندسية على طريقة انتهازية باهرة، ومن هنا انطلق إيمانه بالتجريد (تناغمات زخرفية، ألوان متوافقة)، فكان

التجريد نابعا من خياله مثيرا لمشاعر غامضة تأملية؛ فرسوم بيكاسو الشخصية ليست مجرد نقل، بل اكتشاف يتم نقله في شكل رمزي؛ إذ إنه يعطي شكلا غير معروف لمشاعر غير معروفة وناقصة".(البكري،317:2012).

التحولات الفكرية

بقي بيكاسو منشغلا في العقد الأول من القرن العشرين بالتحليل التكعيبي في موضوعاته، والتي كانت غالبا رسوما توضيحية في الكتب وتابع عمله في مجال الجرافيك بشكل متقطع حتى السنوات الأخيرة من عشرينات القرن الماضي، وتداخلت السياسية والحياة الشخصية كثيرا مع أعماله الفنية، فحملت أعماله صورة الغموض وحقائق جديدة توصل إليها بيكاسو في ابتعاده عن إعطاء الشكل أية إشارات توضيحية.(فرج،61:2008).

وكان بيكاسو فنانا دارسا لتاريخ الفن ومتفهما لكل النظريات والثقافات من حوله، ودائما يمضي إلى اكتشافات جديدة، وهذا وجده وبشدة في فن الجرافيك، فظهرت أعماله تعكس كل التحولات في ذلك الوقت من فكر وسياسة شاملة حياته الشخصية، وقد أثرت أعمال بيكاسو في الجرافيك المعاصر بسبب توافرها في كل المؤلفات، وبسبب تعدد موضوعاتها وتقنياتها وجرأتها وتحويراتها البارعة في الرسم والحفر.

تحليل القيم الفنية

طريقة بيكاسو في (دوارا مار جالسة) هي إعادة تنظيم الشكل مع التركيز على العلاقات التشريحية في الشخوص، فينجز رسمه من خلال ثلاث زوايا أو نظرات مستقلة، آخذا بالاعتبار رسم الأشكال المألوفة مختزلة في الشكل الخطي، الأمر الذي يعطي الرسم تفسيرا إضافيا يتعلق بالشريط الملتف المترافق مع حركة الجسد وانتقال العين من مساحة لأخرى بين تفاصيل وجهها لحركة اليدين، والجلوس إلى اتجاه خطوط الخلفية العمودية والأفقية إلى الخطوط السوداء المنحنية والحادة في الحاجب، والتنوع

الخطي المختلف في ملامح الوجه والكرسي والرداء بين حاد ورقيق ومعدوم، قد جمع التشويه والابتكار معا لخلق ذلك المظهر الحركي الإيقاعي المتوازن.

وابتدأ بصورة واقعية، وانتهى بهيكل خطي مجرد يقدم دليلا على ما يعنيه الفنان،كما أن أسلوب بيكاسو الخلاق ظهر من خلال رسم صور النساء الجالسات أو النائمات، باستخدام حرية كبيرة في الخدش أو الكشط بالأدوات على سطح الحجر؛ ليحول أخطاءه وحركاته الطليقة إلى أشكال إبداعية، فلقد شكلت خطوطه السريعة أهم القرارات الجريئة في الصنعة الابتكارية في القرن العشرين.(فرج،2008:70). فتقنية (الليثوغراف) المسطحة لا تعطي الإحساس بالخط الناتج عن الحفر، كما في الحفر الغائر أو البارز، ولتحقيق توازن اللوحة استخدم بيكاسو طريقته المتأثرة بسيزان، كما ذكرت الباحثة سابقا، في الوصول للتكوين الهندسي، فحقق التباين عن طريق رسم الخطوط الأفقية والعمودية المتجاورة في خلفية اللوحة المتضادة في طبيعتها المستوية مع خطوط الشكل المنحنية؛ لزيادة التركيز على التكوين الشكلي، وتحقيق عنصر الجذب له، فتشكل هذه الخطوط المتوازية نوعا من الاستقرار لعين المتلقي، بالإضافة إلى الانسجام في نفس الوقت مع لون الخطوط المتقطع المأخوذ من ألوان الشكل المرسوم.

واتخذ بيكاسو بذلك الاتجاه الحر الذي يتخذه الحفار أثناء سير العمل، وعلى الرسم السريع، وعلى حركة الخطوط المعاكسة والمفاجئة، وعلى العمل على السطح الطباعي دون دراسة مسبقة، وهذه الطريقة تسمح بتنوع الخطوط، وتعبر عن حركة يد الحفار، كما يمكن إضافة تأثيرات متعددة، ويعرف بأن طريقة الليثوغراف استخدمها الفنانين الذين يريدون الحفر بنفس طريقة الرسم، ولكن الليثوغراف له طرقه الخاصة في التنفيذ، تختلف عن الرسم؛ فيعمل الفنان على التدرب على هذه الطرق للوصول إلى الهدف القريب من الرسم الزيتي.(شموط،1992:166).

ولعبت أيضا عين بيكاسو الخبيرة في الخط واللون لإحداث هذا التوازن، من خلال تناوله للون؛ فننتقل من الهدوء والاستقرار التي تطبعه خطوط الخلفية المتجاورة بألوانها الفاتحة، إلى القلق والحركة والإثارة في الخطوط المنحنية وتشكيلها بشكل نافر، خاصة في العينين والأظافر المطلية باللون الأحمر الصاخب، وهناك توازن أساسي أيضا، وهو ظهر الكرسي الأسود الذي وازن ميلان جسدها إلى الجانب، ووازن أيضا ذلك الفراغ الملحوظ في الياقة؛ كأن ردائها يتسع لشخص آخر غيرها. "فتقنية الرسوم الشخصية عند بيكاسو بتجزيء الصورة، جعلت من المتلقي أن يرسم الصورة بخياله ليدرك شكل الشيء المفتت، فأصبح على عاتق الخيال تنظيم أجزاء الشكل، فتارة كان الشكل هندسيا، وتارة أخرى غير منتظم، وبذلك أستطاع الخيال أن يصل إلى التوازن، الذي حققه بيكاسو بخبرته ،كما ذكرنا سابقا، والى توافق في الشكل واللون".(البكري،315:2012).

وبالتالي، تم بعد ذلك إدراك العمق الذي يغيب عن تقنية (الليثوغراف) ذات السطح الطباعي المستوي إذا استخدمت من قبل فنان لا يفهم مميزاتها وسلبياتها، فقد حققه بيكاسو من خلال المنظور في خلفية اللوحة؛ فأشعرنا بأن السيدة جالسة في غرفة محصورة، وحقق أيضا ذلك العمق من خلال القيمة الضوئية للوحة التي تمثلها لمسات اللون الأبيض على الوجه والرقبة واليدين المتضاد مع لون البشرة المائل للصفرة، واستخدام اللون الأخضر القاتم كلون للظلال الغامقة، وذلك التدرج اللوني في جميع أنحاء اللوحة كتورد خدها الوردي الذي لون بروزه بالأحمر، كلها شكلت للمتلقي ذلك الإحساس بالبعد الثالث لبعض عناصر ذلك الجسد، "فمن أهم النساء اللواتي عبر بيكاسو بواسطتها عن الحزن هي دورا مار (Dora Marr)، وقد استعان بيكاسو بوجه دورا لاحقا في تصويره الألم في لوحة الجورنيكا".(بورتر :المدى الثقافي).

ولون بيكاسو أيضا العين الجانبية بالأخضر لتوحي بالرقة ولون العين الأخرى بالأحمر، وهو لون مشبع وقوي على خلفية بلون أخضر مكمل له ليعطي انسجاما وبروزا بنفس الوقت لحدقة العين؛ لتكون

تلك العين هي نقطة الارتكاز في عمله الفني، حيث تتوزع حولها العناصر البنائية الأخرى للوحة؛ فالعين مرآة للروح، وتلك الدمعة تحتها الداكنة اللون الموحية بثقلها، هو إبداع روحي يتجلى لبيكاسو ليخدم مضمون اللوحة، وهو إيصال الحالة الوجدانية الخاصة بتلك السيدة الجالسة، والتي عرفها بيكاسو جيدا وعرف عمق شخصيتها الحزينة الباكية تلك الفكرة التي لم يستطع أن تفارقه في كل لوحة جسد فيها وجه أو جسد تلك السيدة. "فكان التجريد نابعا من خياله مثيرا لمشاعر غامضة تأملية، فرسوم بيكاسو ليست مجرد نقل، بل اكتشاف يتم نقله في شكل رمزي؛ إذ يعطي شكلا لمشاعر غير معروفة وناقصة".(البكري،317:2012).

فتميز بيكاسو بذلك عن غيره في هذه التقنية (الليثوغراف)؛ إذ إنه أخذ الرسم الليثوغرافي كوسط من أوساط التحدي ومجال البحث والتقصي، فقد رأى أن الحجر الكلسي يمكن أن يعطي أكبر قدر من تصورات الفنان، وأكد بيكاسو أن الطباعة الحجرية من الطرق الهامة التي تصله بالحياة، وفسر ذلك بما يعني الرسم المباشر بقلم (الليثو) على سطح الحجر يحول الموضوع إلى حالة أكثر عمقا، وأكثر حرية الذي يقود إلى انفعال أكثر.(فرج،70:2008).

وإن حركة المرأة في الرأس والعينين واليدين والجسم مع طريقة الجلوس على الكرسي تجسد الحزن بطريقة أنيقة ونافرة بنفس الوقت، فلا نستغرب هذه الهالة التي توحي لنا بهها نظرة تلك السيدة وجلستها، لو عرفنا أن الشخصية المرسومة في عالم الواقع (دورا مار) قد عرف عنها الأناقة، وارتداء القبعات، والثقافة العالية كونها شاعرة ومصورة، فكان يدور بينها وبين بيكاسو الكثير من الأحاديث التي كانت تلهم بيكاسو الكثير، وجمع بيكاسو بين الرسم الواقعي وبين العناصر المحورة، ويمكن القول: أنه جمع بين الواقعية والتعبيرية، وبذلك تحدت رسوم بيكاسو أشكال الأطر التقليدية، وإن عمله الفني أيضا يعكس خبرة فنية هائلة وبراعة منقطعة النظير للوصول في النهاية، إلى لوحة فنية متوازنة وناجحة، أشعرتنا بحزن تلك السيدة، رغم حداثة التقنية ،وغرابة طريقة معالجة الموضوع تشكيليا.(مراد،100:2006).

فالمصورون كبيكاسو يعبرون في تقنيات الجرافيك عن أفكارهم الخاصة؛ فبدلا من مسك ريشة الألوان يمسكون بأدوات الحفر وبنفس الطريقة، فصارت التأثيرات المتنوعة والمفاجئة تحل محل حامل الألوان لكن النتيجة هي نفسها، " فلأعمال حفر بيكاسو كانت تعكس قلقه التشكيلي، لهذا تجاربه على العمل الواحد كانت تصل أحيانا إلى (16) حالة، فكان يعدل الرسم على سطح الحجر، وكأنه يرسم على سطح القماش الزيتي"(شموط،166:1992).

تحليل القيم الفنية لأمثلة من تقنيات الفن الرقمي

المثال الأول: آندي وارهول (Andy Warhol)– مارلين مونرو تركوازية.

التقنية: تصوير رقمي– معالج بتقنية الفيض اللوني ببرنامج بروبوينت (Pro Point)، 1985م.



(شكل 22).آندي وارهول (Andy Warhol)، مارلين مونرو تركوازية، رسم رقمي– تقنية الفيض اللوني ببرنامج بروبوينتPro) Point)، 1985م، متحف اندي وارهول. بنسلفانيا.

الوصف العام: (الموضوع–الشكل).

لوحة من أشهر لوحات آندي وارهول، وأقواها تأثيرا في تاريخ الفن الحديث، أنتجها عام 1985م ببرنامج برو بوينت (Pro Point) بحاسب من نوع كوموندر أميغا (Commodor Amiga)، وهذه اللوحة مأخوذة من صورة لمارلين مونرو من ملصق شهير لفلمها (نياغارا)، وكان وارهول يعرف مدى تأثير مارلين على الجيل الجديد، وأراد الفنان استغلال صورة مارلين كرمز عام وخلق صورتها كمعبودة

جماهيرية، وتحويلها إلى منتج ثقافي جماهيري قابل للاستنساخ والتكرار إلى ما لا نهاية. (المعرفة:آندي وارهول).

وفي الصورة وجه مارلين يبدو ببشرة وردية، وشفتين بلون أحمر مكثف وبارز ومتماثل مع لون الياقة، وابتسامتها التي تعكس روحها المرحة وجاذبيتها مغطية أيضا باللون الأحمر، وشعرها أشقر بخطوط سوداء ملتحمة مع ظلال وجهها السوداء حيث يبدو شعرها كأنه مستعار ومتماثل مع لون خلفية العيون، وتأتي خلفية اللوحة بلون أخضر تركواز فاتح، يتماثل مع ضربات الفرشاة للون الظلال ومع الشامة على الخد الأيمن.

التحولات الفكرية

آندي وارهول وهو من أهم فنانين البوب آرت (Popular Art)؛ وهي حركة فنية مهمة جدا في تاريخ الفن الحديث، نشأت في بريطانيا في منتصف عام 1950م، وفي أمريكا في أواخر 1950م، وهو نمط حياة ونمط فني يستمد عناصره من الواقع الشعبي، وهي نزعة فنية كمحاولة نصف جادة ونصف ساخرة لخلق فن رفيع مستخلص من القيم والثقافة الجماهيرية في المجتمع الاستهلاكي.(محمد،99:2009).

وكان آندي وارهول شغوفا بالمشاهير؛ بسبب نشأته ومرضه في الصغر، واضطراره لملازمة السرير فترات طويلة، يجمع فيها صور الممثلين والمشاهير، وتلك الفترة ساهمت كثيرا في تحديد ملامح شخصيته، فحاول لاحقا عند تنفيذ أي عمل فني غريب ومبتكر الحفاظ على سحره بترك تفسير لوحته للمتلقي، فكان الكثير من الفنانين والمصممين يستخدمون نفس تقنيات وارهول ولكنه يختلف عن الآخرين باعتماده على الصور الفوتوغرافية التي ينتقيها من المجلات والصحف اليومية، وباعتماده على طرق الطباعة الحديثة بشكل تجاري لتحقيق مدى أكبر لانتشار فنه.(المعرفة:آندي وارهول).

فآندي وارهول يستخف بأي قول يحدد مواضيع الفن في إطار معين، واستخدم آندي وارهول تقنية الطباعة بالشاشة الحريرية، وأنتج عملا فنيا هو صورة لمارلين مونرو عام 1962م، بخلفيات متعددة، وأعاد إنتاجها ببرنامج كوموندر أميغا (Commodor Amiga) عام 1985م، وهي عينة الدراسة التي سوف نحللها تاليا.

تحليل القيم الفنية

استخدم وارهول في إبداع لوحته حاسباً آلياً، يعرف بكومودور أميغا (Commodore Amiga)، وهو نظام تشغيل متعدد المهام أخذ شعبية هائلة لدى فنانين الجرافيك لتوفيره برامج الجرافيك والصوت، ففي البداية طورته شركة كومودور إنترناشونال (Commodore International)، وقد أعلن عنه في عام 1985م مع جهاز (أميغا 1000)، وهو الجهاز الذي استخدمه وارهول في رسم وابتكار لوحته، وكانت الدهشة بقدرة برنامج برو بوينت (Pro Point) اللوني في عالم الجرافيك، فهو يعالج الصورة بملء المساحة التي يختارها الفنان المصمم بفيض لوني غني ومشبع.(2012:Marshal).

وفي المرحلة المبكرة من التصميم، كانت صورة مارلين مونرو المأخوذة من فيلمها (نياغارا) إلهاما له، فوارهول يعرف جيدا تأثير الصورة على الشباب المتعلق بمارلين باعتبارها قديسةً ورمزاً خالداً، فجاء عمله الفني بعناصر بنائية متجاورة ربطت بينها الظلال، حيث لون وارهول وجه مارلين بمساحات لونية غير متدرجة، وجاءت خطوطه منحنية وغير حادة أو قاتمة، وترك مهمة التمييز بين المساحات اللونية للتناقض اللوني، فدخلت الألوان في علاقة متجاورة ومتناقضة، مما حقق الكثير من الجاذبية للتصميم.

وإن اللون التركواز البارد في خلفية اللوحة أعطى نوعا من الفراغ؛ لزيادة التركيز على العناصر البنائية لوجه مارلين، واستخدم وارهول علاقة تبادلية جمالية بين ألوان العناصر البنائية للوحة، فجاءت ظلال العيون متوافقة مع الخلفية والشعر مع خلفية العيون والشفاه مع الياقة، وذلك خلق نوعا من الانسجام، ثم أكد توازن عمله الفني بتوزيع مناسب للون مع حجم المساحة، كإعطاء الشعر مساحة لونية

صفراء واسعة؛ لتتساوى مع مساحة الشفاة بالأحمر الصاخب الأقل مساحة . وذلك التنوع في وضع مساحة لونية هادئة بجانب مساحة لونية صاخبة بشكل متكرر في اللوحة، قد أعطى أيضا نوعا من الإيقاع الذي حقق البهجة التي تعكس شخصية مارلين، فهي ممثلة أدخلت البهجة لقلوب الكثيرين؛ فلون الشعر الأصفر ولون الظلال الأخضر ولون الشفاه الأحمر الصاخب يشعرنا بتدفق لوني مشبع، وذلك أحد الخصائص المميزة لبرنامج برو بوينت (Pro Point) في ملء المساحات.

واستخدم وارهول هذا البرنامج استخداما جيدا أيضا؛ فحقق من خلال خصائصه اللونية السيادة في عمله من خلال تدفق اللون الأحمر على الشفاه مع تلك الظلال السوداء، فكان العنصر الأقوى بذلك الثقل اللوني الذي عكس قيمة لونية هائلة، وبالتالي نجح وارهول أيضا من خلال ذلك في نقل الواقع ومضمون عمله الفني بأسلوبه المبتكر، فلا يوجد أهم من تلك الابتسامة التي ميزت تلك السيدة واشتهرت بها؛ لتكون مركزا للسيادة، "فالقيمة اللونية تقدر بدرجة قتامة اللون أو إضاءته، فبواسطة قيمة اللون يمكننا أن نفرق بين اللون الأحمر الفاتح وبين الأحمر القاني إذا مزج بالأسود أو الأبيض".(القصاص،73:2008).

وأعطى وارهول مستويات بصرية وهمية وعمقا لتصميم ثنائي الأبعاد خارج من شاشة حاسوبية مسطحة، من خلال شيئين: أولا: التجاور اللوني للون هادىء بارد في الخلفية مع لون مشبع وصاخب في الشعر، وثانيا: في الظلال السوداء التي أعطت للشعر تفاصيله وللوجه حدوده وبروزا لعناصره، وربطت بين مساحاته اللونية الغير متدرجة التي شكلت التصميم، فشكلت عنصرا مهما للربط، وتحقيق الوحدة لعمل وارهول الفني؛ "فالعلاقات بين العناصر إذا كانت متنوعة ومختلفة سواء كانت شكلية أو خطية أو لونية، بالإضافة إلى تواجد الوحدة في العمل الفني، كل ذلك يتيح للناظر أن يرى العمل الفني ككل من الوهلة الأولى، ثم يتدرج لرؤية الأجزاء."(محمد50:2009).

ويُظهر التباين القوة في التصميم، ويسمح لأكبر عدد من المتلقين ومن أصحاب الأذواق أن تلفت نظرهم، وتلك من أهم مبادئ (الفن الرقمي) التي يأخذها الفنان الرقمي بالحسبان؛ فهو يحقق التباين من خلال الانتقال المفاجئ إلى نقيض الشيء بما يحدث في العين نوعا من الدهشة في حركتها المتنوعة، ومن المثير للإعجاب أن تجربة وارهول في خلق عمله الفني لم تكن مبالغة لونية لإطار قدرات برنامج، بل كانت تعكس براعة لوارهول في توظيف اللون رغم الاحتمالات اللانهائية من الدرجات اللونية المتاحة في البرنامج، بل أنتقى ألوانا أساسية ومكمله بسيطة لإسقاط انفعالاته، التي أجبرت عين المتلقي بالإحساس وبالتفاعل البصري بينه وبين العمل الفني، فكانت طرحا لفكر إبداعي على مستوى التقنية والتنفيذ.

وعبّر وارهول عن موضوع عمله الفني بطريقة مبدعه ومبتكرة، للوصول إلى عمل مهم بأهمية بطلة موضوع عمله الفني، وحقق نجاحا وانتشارا واسعا حتى يومنا هذا، حيث تأثر الكثيرون من فناني البوب آرت والمصممين بعمل وارهول الفني، وقلدوه واستخدموه عنصرا في تصميماتهم وأعمالهم الفنية، فكانت رسالة مرئية حملت فكرة، وأدت معنى تجسدت في وسيط مختلف وجديد، فهي لوحة فنية بارزة في تاريخ الفن الرقمي، وبعض النقاد أخذ في البداية على لوحات آندي وارهول الطابع الميكانيكي بسبب ذلك، لكن في عصرنا الحالي توالت البرامج التقنية المختصة بالفنون والتصميم تحاكي وجهة نظر وارهول وأثبتت قدرته على قراءة فن المستقبل.(بروميثيوس:2011).

المثال الثاني: مريم لوزادا (Mariam Lozada)، منظر مدينة (Cityscape).

التقنية: رسم رقمي (Digital Drawing).



(شكل 23).مريم لوزادا (Mariam Lozada)، منظر مدينة (Cityscape)، رسم رقمي.

الوصف العام: (الموضوع–الشكل).

تمتلك الفنانة الأمريكية مريم لوزادا (Mariam Lozada)، هي وزوجها الفنان الرقمي والناقد المعروف جي دي جارفيس (Jd Jarvis) موقعا لبيع اللوحات الرقمية (Dunking Bird)، وهي مثال حي اختارته الباحثة على حالة الفنان الرقمي اليوم، الذي استبدل الأدوات التقليدية بأدوات وتقنيات الحاسب للوصول إلى أعمال فنية تقاس بنفس الأسس والمبادئ التصميمية، ولكن بخصوصية مختلفة.

وتبدأ الباحثة تحليل لوحة لوزادا بأهم عنصر تكويني، والذي يلاحظه المتلقي لأول وهلة، وهو تشكيلة الخطوط المختلفة التي شكلت التكوين البنائي لكل عناصر اللوحة؛ "فالخطوط المختلفة في السمك والطول والوضع تثير انطباعا فيه إيقاعا (Rhythem) من خلال علاقات التباعد والتقارب" .(عبد

الهادي،2008:42)، والخطوط الأفقية دائما ترتبط في مخيلتنا بالأرض، وهي أكثر العناصر ثباتا واستقرارا، وهذا التأثير استخدمته الفنانة جيدا في الشوارع التي تعبر المدينة بين تلك البنايات.

وتجسد اللوحة مقطعا لمدينة مزدحمة، فتنتقل حركة العين من البنايات الطولية إلى الشوارع التي بينها إلى ذلك الجسر في خلفية اللوحة الذي يربط بين البنايات وهذا العمل الفني بالكامل، قد شكلته الفنانة بالخط واللون، ولم تستخدم المساحة اللونية إلا في تلك السماء في خلفية اللوحة بلونها البارد والضبابي الناعم، فكل العناصر وزعت عليها الألوان بخطوط مدروسة وبعلاقات تبادلية، وتركت الفنانة لون الورقة الأبيض بين تلك الخطوط مما أعطى قيمة لونية قوية للخطوط الملونة وإبرازها للعين جيدا.

التحولات الفكرية

يوجين دولاكروا يؤكد على أن الخيال الذي يصنع اللوحة من واقع الطبيعة، حيث لا يوجد حدود في الطبيعة تحدد الأشكال قدر ما توجد فيها لمسات ملونة، وأن موضوع اللوحة هو أنت انطباعاتك وعواطفك إزاء الطبيعة، وأن هناك من المصورين لا يسمحون لأنفسهم بهذا القدر من الحرية في نقل الطبيعة أحيانا في نقلها كما هي وأحيانا أخرى عن طريق إهمالها لدرجة النسيان.(برتميلي،1970:239).

ما ذكره ديلاكروا هو ما تؤمن به مريم لوزادا؛ فهي رسمت رؤيتها الشخصية للمدينة، واستخدمت شاشة الحاسوب وتقنية الرسم الرقمي (Digital Drawing) للوصول إلى هذه النتيجة، وذلك لإعطاء العناصر التكوينية لعملها الفني الدقة في الخط واللون، وهي تقنية رقمية جديدة تستخدم فيها الفنانة القلم الإلكتروني بدل الريشة وشاشة الحاسب بدلا من الكانفاس، فنتيجة بنفس الدرجة من الحرفية قد تحتاج للكثير من التجارب والوقت عند تنفيذها بالطريقة التقليدية، بل استحالة أيضا الحصول على نفس النتيجة، خاصة عند عمل أكثر من نسخة للطباعة، فالفنانة تعرض لوحتها منظر مدينة (Cityscape) على موقعها الإلكتروني؛ لتتوفر لكل من يريد اقتنائها وهذا يعني إمكانية طباعة العديد من النسخ.

تحليل القيم الفنية

إن إدراك الفنانة الواضح لمميزات تقنيات (الرسم الرقمي)، التي تشكل المفردات والأدوات (التي تحقق تصميما ناجحا لتحقيق الابتكار وإنتاجه بصورة نهائية)، قد ظهر جليا في عملها الفني، فهي فنانة رقمية متمرسة بل وتقوم بتدريس تلك التقنيات الرقمية أيضا، حيث استلهمت الفنانة من ما حولها من طبيعة صامتة وطبقتها في لوحتها بأسس ومبادئ بنائية لم تدع التقنية خلال تنفيذها لها أن تتحكم بها، بل كانت التقنية مجرد أداة، وستقوم الباحثة تاليا بتحليل القيم الفنية المحققة داخل اللوحة نتيجة لهذا الإدراك المتميز.

وقد جعلت الخطوط الرأسية في اللوحة هي الغالبة، والتي ترمز بها إلى القوى النامية والى الشموخ والعظمة، فأعطت تلك الخطوط لأعلى الجسر وأسفله رسوخا وقوة أكثر، وأعطت للبنايات ثباتا وشموخا واستقرار عند التقائها بالخطوط الأفقية على الأرض، حيث تشكلان بالتقائهما إحساسا بالتوازن مع استمرار سيادة الخط الرأسي. ويجب عدم إهمال أهمية الخط المنحني الموجود فقط في تلك البوابتان تحت الجسر والخطوط الرابطة أعلاه، وما لهما الأثر المهم في كسر الحدة لتلك الخطوط الكثيرة الرأسية والأفقية، التي شكلت أغلبية عناصر اللوحة، وشاركت في هذا التأثير الخطوط القصيرة المائلة في نهاية البنايات، والتي بالإضافة إلى كونها (خطوط رابطة)؛ فهي خطوط ترشد العين إلى مركز السيادة (الجسر).

ورسمت الفنانة خط الأرض الذي امتد على طول أسفل البنايات للداخل، ولعب دورا هاما في تحقيق العمق شاركته بذلك الدور الخطوط الأفقية القصيرة الرابطة في أعلى البنايات، والخطوط القصيرة الفاصلة بين الطوابق على إعطاء ذلك الإحساس بعمق المدينة، وتحقيق المنظر حيث تشد العين، وتأخذها إلى عمق المدينة الداخلي في الخلف. و"إن رودويل يقول: يحمل الخط قوة تعبير مضاعفة حسب سماكته

ونوعه، إذا كان مستمرا أو متقطعا أو محدبا، وحسب اتجاهه، والخطوط العريضة تكمل الخطوط النحيلة كما هي الحال بالكتابة".(شموط،99:1992).

وأعطت الفنانة أيضا لهذه الخطوط ألوانا مشرقة باردة وحارة في علاقات تبادلية مدروسة لتحقيق التوازن؛ أبرزها: البرتقالي والأحمر، اللذان يصلان قبل أي لون آخر لقيمتهما اللونية القوية، فتتباعد الخطوط هنا وتتزاحم في مكان آخر خاصة في الأرضية وذلك لإعطاء كل عنصر في اللوحة بنية مستقلة ولها أبعادها، ولتجعل عين الناظر تميزها بدون الاضطرار لإعطاء العناصر البنائية أي مساحة لونية كما ذكرنا سابقا. فالبيرتي يعدّ الخط الوسيلة الأولى بالرسم والمنظور بالنسبة له هو عبارة عن خط ولون يحددان الأشكال حيث يقول: "إن الرسم بواسطة الخط واللون يسعى لتحديد كل جسم موجود على سطح ما، وعلى بعد محدد وحسب وضعية معينة لخط الرؤية المركزي، فكل ما يرسم سيبدو للعين مجسما وشبيها بالشيء المرئي".(شموط،98:1992).

وقد ساعد في تحقيق كل ما سبق استخدام الفنانة (لوحة الرسم الإلكترونية)، التي هي عبارة عن جهاز فائق الحساسية تقوم بالرسم عليه بواسطة قلم خاص، فعند تخطيط أي رسم موجود فوق اللوحة، سيظهر هذا الرسم تلقائيا داخل إطار البرنامج المستخدم، ومقاسات شاشة الحاسب محددة مسبقا على اللوحة، فحيثما تضع القلم تستطيع أن تكون أكيدا من المسافة النسبية لموضع القلم، قياسا للعناصر الأخرى التي يتكون منها الرسم الأصلي، وتعدّ لوحات الرسم الإلكترونية أفضل من الماوس في عمليات الرسم والتخطيط، فاللوحة تتميز بسهولة الاستخدام؛ لأنها تشبه استخدام القلم والورقة، فيشعر الفنان براحة اكبر في الرسم.(دندن،225:1989).

و(الرسم الرقمي) تطور تطورا كبيرا منذ إطلاق (ماكنتوش) لأول لوح (الرسم الرقمي)، وأصبح الفنان يستخدم القلم الخاص للرسم، ويتحكم جيدا بدقة الرسم، "والقلم الضوئي: هو وسيلة إلكترونية يمكن الرسم بها مباشرة على شاشة العرض الملحقة بالحاسب الآلي بدلا من الرسم بالقلم التقليدي على ورق

عادي، ثم نقل الرسم وإدخاله الحاسب من خلال الماسحة، ويعمل القلم الضوئي وفق برنامج محدد يعرض خيارات الألوان والخطوط المستقيمة والمنحنية ....، كما يستطيع القلم نفسه أن يقرأ الرسم المعروض على الشاشة بفضل قدرته على الإحساس بالضوء وتحويله إلى إشارات كهربائية".(صالح،218:1998)، وهذه التقنيات يجب على الفنان ولو كان محترفا أن يتدرب عليها للتمكن جيدا منها، وعمل الفنانة مريم لوزادا يظهر احترافية عالية في الرسم الرقمي لاستطاعتها توصيل ما أرادت عند تشكيلها لهذه المدينة.

وظهور (لوحة الرسم الرقمي) كان الانطلاقة لمئات البرامج للرسم الرقمي والتقنيات والآلات المختصة بالطباعة والنسخ الرقمي، لما قدمته للفنانين من أبواب مختلفة لتحقيق إبداعهم بسرعة وسهولة، وبنفس الوقت تسويقه وانتشاره، فنستطيع أن نطلق على عصرنا الحالي القرن الحادي والعشرين، عصر الفنون الرقمية لعلاقتها بتكنولوجيا الاتصال، وما يصاحب كل ذلك من جدل في تذوق هذا الفن والاعتراف به.

والإنترنت، والذي هو أهم سمة من سمات عصرنا الحالي، نراه هنا في عرض عمل الفنانة لعملها منظر مدينة (Cityscape) في موقع الكتروني خاص بها وبأعمالها، وهذا مختلف عما كان في العرض التقليدي للوحات سواء في طريقة العرض أو البيع أو الانتشار، فالبعض يعطي لهذه السمة صفة التقليل من قيمة العمل الفني؛ لأنه أصبح بمتناول الجميع والبعض يعطي هذه السمة صفة الإيجابية لسهولة الوصول للمتلقي الباحث عن الجمال في الفن الرقمي والربح المادي للفنان في نفس الوقت.

المثال الثالث: مايكل أوسوالد (Michael Oswald) – حمى التنقيب عن الذهب (Gold Rush).

التقنية: تقنية دمج الصورة (Photomanipulation) وتقنية الرسم الرقمي (Digital Painting)، 2009- 2013م.



(شكل 24).مايكل أوسوالد (Michael Oswald)، حمى التنقيب عن الذهب (Gold Rush)، تقنية دمج الصور، 2009-2013م.

الوصف العام: (الموضوع- الشكل).

مايكل أوسوالد (Michael Oswald) هو فنان من وسط كاليفورنيا، وتعدّ أعماله مثال حي على استخدام برامج تعديل الصور، والذي يمزج فيه عند رسم شخوص أعماله بين المستقبلية والكلاسيكية، وظهرت أعماله على الكثير من أغلفة مجلة (Photoshop Advanced) بالإضافة إلى كتابه في تقنية

الفوتوشوب (Photoshop)، وهو ويصمم ملصقات أفلام بوليوود في الهند، بالإضافة إلى فوزه (مسابقة بانر) الخاصة بالفن الرقمي.

وجسد الفنان وجه فتاة بطريقة مصقولة ولماعة مكسوة بغطاء ذهبي ذائب، لكن تلك النعومة تختفي في اليدين المليئة بالتفاصيل التي تعطيها مظهر حادا خاصة في نهاية الأصابع والأظافر الذهبية، التي تلمع كأنها جواهر ذهبية ثمينة، وحركة اليدين بشكل حرف (x) وهو حرف يوحي بالرفض والانطواء، وتلامس اليدين مع الخدود بهذه الطريقة يعكس نوعا من التساؤل أيضا، الذي يمكن أن يخص المستقبل، وهذا التلامس يتوافق تماما مع تلك النظرة الحالمة والبعيدة.

حمى التنقيب عن الذهب (Gold Rush) أو بمعناها في يومنا هذا (البحث عن الثروة) لوحة فنية رقمية منفذة بطريقة تقنية دمج الصور الرقمية (Digital Photomanipulation) والرسم الرقميdrawing (Digital)، وهي مأخوذة عن صورة فوتوغرافية لعارضة روسية اسمها ماريا شانتانوفا (Shantanova Maria)، حيث تنظر فيها إلى الأعلى مع حالة من الغياب كأنها تنظر إلى ما لا نهاية، ويديها متعاكسة وتلمس وجنتيها بأطراف أصابعها، وألوان اللوحة هي اللون الذهبي المشبع بتدرجات، وإضاءات تشعرنا باستدارة الجسد، وبروز عظام الكتف وتفاصيل اليدين الدقيقة المنتهية بالأظافر الذهبية، ولوّن أجزاء الوجه بتدرجات البني، وجاء أغمقة البني القاتم في لون العيون، وتركزت الظلال القاتمة أيضا في حواف العيون والأنف وبين الأسنان وتحت الوجه واليدين، وذلك هدف فيه الفنان إلى إظهار العمق، وتحقيق الشكل الإنساني بانحناءاته.

وإن ذلك الوجه المصقول وذلك بفضل بشرة العارضة المثالي كما يقول الفنان والحامل لتلك الملامح الآسيوية، قد برز من خلفية اللوحة كأنه موجود خلف ستار حريري ذهبي، وينبثق من خلاله لينسدل على أعلى جسدها ويديها، ونهاية هذا التدفق اللوني الذهبي الغني يظهر جلد الفتاه في الصورة الأصلية، فتبدو اللوحة أنها مقسمة لقسمين: الجسد العاري الواقعي والجزء المغلف بغطاء يذوب على جسدها، وينساب

للأسفل كأنه نوع من الذهب المطاطي الذائب، فيلتصق بجلدها ويصبح جزءا منه، حالات متناقضة تشكل تباينا هائلا يحقق الانتباه لدى المتلقي فور النظر إلى اللوحة.

التحولات الفكرية

مايكل أوسوالد فنان رقمي عرف بأعماله المنفذة كمزيج من تقنيات الرسم الرقمي (Digital Painting) ودمج الصور (Photo Manipulation)، كما ذكرنا سابقا، حيث يبدأ عمله الفني بأخذ صور (50-100) مرجع من اللقطات المختلفة حتى يصل إلى الوضعية التي يريدها، ثم يقوم بمعالجة الصورة الرقمية ببرنامج الفوتوشوب (Photoshop) و(3d Max)، باستعمال أداوتها البسيطة مثل الـ (Blurring) و(Airbrushing) و(Smudging)، ليرسم بها فوق الصورة لإعطائها منظر اللوحة التقليدية (paint)، وتأخذ هذه العملية تقريبا من (10 إلى 25) ساعة يوزعها على أيام للنوم والرجوع للعمل بعيون مرتاحة ومنتعشة.(Papageorgiou:2011).

وعلى الرغم أن أسلوبه هو مزج بين تقنيات رقمية مختلفة، فهو لا يهمل أهمية التقنيات التقليدية فيقول: "إن المبادئ المتعارف عليها في الفن كالتكوين دائما يجب تطبيقها، والوسيط أو الأداة لتحقيق ذلك هو مجرد خيار"، فهو فنان درس التقنيات التقليدية في سن مبكر، فانعكست بشكل واضح على أعمالة المليئة بالتشريح الدقيق والمحترف، فلا ننسى أن تقنية دمج الصور (Photomanipulation) قد وجدت قبل ابتكار برنامج الفوتوشوب (Photoshop) عام 1990م بكثير، وهناك أعمال مهمة موجودة في مختلف المتاحف تدل على تلك الفترة.(Oswald:مقابلة شخصية).

وإن عناده هو الذي يمنعه من تغيير أدوات التصوير الخاصة وعناده بعدم تغيير مكان عمله هو نفسه ما يجعله يستخدم (Photoshop cs2) بالأدوات الأساسية فقط. وهذا حسب قوله يصدم كل من يعتقد أن الحاسب هو صندوق سحري، فهو يحتاج لسنوات من التدريب.ويستخدم الماوس في 95% من

الوقت، ويستخدم لوحة رقمية فقط للضربات الطويلة في الشعر ولا يستخدمها لغير ذلك أبدا(Oswald:مقابلة شخصية)

"وسبب استخدام مايكل للصورة كمرجعية هو لكي تساعده في البناء العام للوحة، وتجعله يركز على النواحي الأخرى في ابتكار العمل الفني، فالتكنولوجيا الرقمية قد اختصرت على العارضة الوقوف لساعات وعلى الفنان وقت النقل المباشر الطويل، والسر عند مايكل أوسوالد هو اختيار المفهوم الجيد الذي يختاره حسب قوته وجماله في عقله، وكيف يمكن تنفيذه على شاشة الحاسب، وهذا ما يفعله عندما يوجع العارضة للوصول إلى اللقطة الموجودة في رأسه ويجعل الإضاءة بسيطة جدا للحفاظ على التفاصيل التي تهمه كثيرا".(Papageorgiou:2011م).

تحليل القيم الفنية

قد لا تختلف عملية صياغة اللوحة على شاشة الكمبيوتر كثيرا عنها على القماش والورق، الفرق الوحيد هو الأداة، فمايكل أوسوالد يبدأ عادة بتجميع أكبر عدد ممكن من لقطات الصور الفوتوغرافية التي تتعلق بالموضوع، فيقوم بنسخها الكترونيا (Scanning) وطباعتها على قرص كمبيوتري مدمج، "وماسحة رقمية (Scanner) وهي جهاز إلكتروني يتولى نقل الأصل الجرافيكي إلى ذاكرة الحاسب الآلي، تمهيدا لاسترجاعها في أي وقت من خلال الطابعة والجهاز يمسح الأصل خطأ خطأ ونقطة نقطة في كل خط، فيحول الطابعة الضوئية المنبعثة من كل نقطة وفق لونها إلى نبضات كهربية ثم تخزينها.(صالح،1998:228)، ثم يختار اللقطة المناسبة، وت أتي مرحلة استخدام برنامج الفوتوشوب (Photoshop) بأدواته المختلفة، لإعطاء الصورة مظهرا شبيها باللوحة الفنية التقليدية، وقد يلجأ في بعض الأحيان إلى استعمال المؤثرات الضوئية الرقمية لتعميق الفكرة و تقويتها. (Oswald:مقابلة شخصية).

وطريقة مايكل في العمل هي أولا اختيار مفهوم (Concept) جيد، ويحرص أن تكون فكرته قابلة للتفسير والفهم من قبل أي شخص، واختيار ذلك المفهوم يمكن أن يأتي من أي مكان فيترك عيناه وإذناه وأحلامه واسعة ومتنبهة لكي تأتي الأفكار وتجده. وعليه فقط أن يتذكرها ويدونها، وذلك لا يمكن تحقيقه إلا عندما يكون قادرا على رؤية المفهوم بشكل واضح في عقله. وشكل الموديل ليس مؤثرا بسبب قدرات الحاسب الهائلة في التغيير وجلسة التصوير تكون بسيطة ولا يبتكر خلالها إلا مفهومين أو ثلاث لكي لا يتوه.فيلتقط تقريبا (50) صورة لكل مفهوم بوضعيات مختلفة حتى يحصل على ما يريد ويفضل أن تكون العارضة ذات خلفية في التمثيل ومهتمة بالفنون، ويطلق الفنان (مايكل) على أعماله الفنية لقب (Photo Manipulation on Steroids)، وهو ليس المعنى الحرفي للمنشطات، بل أنه يحاول دائما أن يحقن أعماله بها ولا يسمح لوجود إي سلبيات داخل عمله.(Oswald:مقابلة شخصية).

وإن عنوان اللوحة (Gold Rush) مفهوم متداول في الشارع الأمريكي، استخدموه عندما ارتحل الكثير من المهاجرين المنقبين عن الذهب في أرجاء القارة الأمريكية، فهو لقب الباحثين عن الثروة، وهذا ما يتناسب مع حياة تلك العارضة التي من أصول روسية وتعمل في (هونغ كونغ)، فكما قال الفنان مبدع هذا العمل الفني، بأنها فتاة عكست له روحها المثابرة والإرادة. فللفنان يمارس تقنية دمج الصور الرقمية (Photomanipulation Digital) فضلا عن ممارسة الفن التقليدي من الصفر، فهو يمتص ذلك الرسم من الذاكرة ويجري التعديلات لكي يبدو له العمل الفني حقيقي ومرتبط بشخصية الشخص المرسوم في الواقع ويتأثر بذلك في ما يقدمه خلال العمل كما ذكرنا سابقا، وتتيح تقنية دمج الصور (Digital Photomanipulation) أيضا تلك القدرات التقنية لدمج غطاء الذهب الحريري مع الوجه وإلغاء الرقبة والاستعاضة عنها برسم الظلال الداكنة، وهذا الأسلوب في المعالجة يتكرر في كل تفاصيل الوجه والجسد فأعطى ذلك الإحساس بالعمق والاستدارة والنعومة.(Oswald:مقابلة شخصية).

تشكل اللوحة رسما تشريحيا فائق الدقة والنعومة لعكس فكر موجود داخل الفنان، يريد إظهاره من خلال قدرات برنامج الفوتوشوب (Photoshop) وبرامج أخرى لتعديل الصور، بالإضافة إلى الرسم الرقمي، والذي يظهر جليا هنا قدرة الفنان الهائلة على الرسم التشريحي باستخدام أدوات بسيطة تتيحها البرامج الرقمية، فبراعة الفنان في تقنية الرسم الرقمي (Digital Drawing) قد ظهرت جيدا في الرسم الدقيق للملامح ورسم الخطوط الخارجية، وفي التلوين المتدرج وإضفاء جميع تلك الاضاءات، و أتاحت تقنيات الرسم الرقمي أيضا تلك الحرفية الهائلة في تشكيل ملمس ولمعان الذهب، وجعله ملتصقا بجلد الفتاة حتى يظن الرائي أنه جزء منه ولا ينفصل عنه.(Oswald:مقابلة شخصية).

"ومصدر إلهام مايكل هو الكلاسيكيات والنحت، وذلك لأنه يؤمن بأن منحوتات مايكل أنجلو ما زالت تشكل إلهاما للكثير من الفنانين المعاصرين رغم تقليديتها، ويعتقد أنه يسعى لتأسيس هذا الهدف، وهو اختلافه عن غيره وخلق أعمال متميزة قد تكون إلهاما بعد مرور سنوات للكثير من الفنانين المبتدئين، فهو يسعى دائما لفكرة الكمال الكلاسيكي، حيث يقول: في آخر سنواتي الدراسية في الجامعة في التسعينات تركيزي كان على الفن التقليدي وكان الأسلوب المفضل لدي هو (Photorealism)، وكنت دائما أجد طرقا لكي أغش كتوجيه (البروجيكتر) بالصور إلى الكانفاس، وتحويلها بعد ذلك إلى لوحات، وقد بدأت بصورة ورسمت بصورة مباشرة فوقها بكل بساطه، وقد تميزت عن غيري من الذين يستخدمون برنامج الفوتوشوب (Photoshop) بتطوير أسلوبي الخاص أثناء تجربتي لأدواته الأساسية وإمكانات هذا البرنامج في تعديل الصورة، فلم انظر كثيرا إلى تجارب غيري، وتركت كل شيء للحظ فجاء أسلوبي مختلفا بنظرتي الكلاسيكية للأمور بكل تلك التفاصيل الدقيقة التي أبرع بها.(Oswald:مقابلة شخصية).

الفصل الخامس

- النتائج
- التوصيات
- المراجع

النتائج

إن تحقيق قيم فنية سواء في العمل الفني الجرافيكي التقليدي أو الفن الرقمي هو دافع للفنان بضرورة اللجوء إلى ابتكار تقنيات جديدة لها مبادئها المختلفة، فاعتمد الفنان في ابتكار التقنيات وتطويرها على التطور العلمي والتكنولوجي، والذي هو انعكاس للتطور الفكري لدى الفنان، فسيزان عندما جاء بفكره التحليلي في تحويل المرئيات بالعين المجردة للطبيعة إلى مرئيات بالمشاعر والأحاسيس بأشكال مبسطة وهندسية (اسطوانة، مخروط، مكعب)، و جاء بتحليل فكري جعله يرسم الجبال كأشكال مخروطية وجذوع الأشجار كأسطوانات مختلفة الأحجام، وقد طُبق هذا المبدأ التحليلي لاحقا في العديد من التقنيات الجرافيكية التقليدية والرقمية.

ولطالما رغب الفنانون والنقاد التقليديون فصل التقنيات الحديثة عن القديمة، والذي بلغ لديهم في البداية إلى رفض أي عملية نسخ أو تكرار أو نشر، لكن الفصل دائما كان صعبا جدا، لأن التقنيات الحديثة ولدت من التقنيات القديمة وهي متشابكة معها، أحيانا بأدواتها وموادها وأحيانا أخرى بنتائجها التشكيلية في تحقيق القيم الفنية، فوضع حدود تقنية فاصلة بينها غير ممكن على الأغلب، وإذا نظرنا بموضوعية إلى فن الجرافيك التقليدي سنجده قد استعمل مواد كيميائية وأدوات ميكانيكية، وذلك ليس في عملية الطباعة، وإنما لعملية الإبداع الفني كمدخلات للتقنية المستخدمة ، فوجود الطابع الميكانيكي والكيميائي لم يعق يوما الإبداع الفردي للفنان، بل فتح آفاقا جديدة وواسعة للفنان.

ودخول العنصر الرقمي بالتالي يجب أن لا يكون عائقا، إذا ما كان مقتصرا على إتاحة آفاق جديدة للتقنية المستخدمة سواء في التحضير أو الطباعة، مع الحرص على عدم الابتعاد عن حدود تلك التقنية لتجنب الوقوع في طغي خصائص العنصر الرقمي على خصائص التقنية، والدخول في غلبة الطابع الميكانيكي على الإنساني في التنفيذ. وكثير من أنواع الفنون الجرافيكية التقليدية والرقمية قد حملت فكرا مشتركا، لكن اختلفت في معالجة هذا الفكر بحسب اختلاف التقنية المستخدمة، بما كان له بالتالي الأثر

على القيم الفنية في المنتج الفني الجرافيكي، فالتجريدية كفكر حديث قد نفذت في فن الجرافيك التقليدي وفي الفن الرقمي، وكلا النوعين قد نفذ هذا الفكر لكن بطرق تنفيذ مختلفة باختلاف التقنية المستخدمة، وبالتالي اختلفت طريقة تقديم القيم الفنية، فطريقة فن الجرافيك التقليدي في تحقيق الملمس والعمق والتوازن وغيرها تختلف عن طرق تقديمها في الفن الرقمي.

وترتبط أيضا طريقة تقديم القيم الفنية للعمل الفني بخصائص تقنيات فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي، والتي قد تميز تلك التقنيات عن بعضها أو تشترك بها، والتي توصلت إليها الباحثة بعد الاستعراض التاريخي لتطور تقنيات كلا النوعين، والتي كانت دائما مرتبطة بالتطور الفكري والتكنولوجي، وأيضا من خلال تحليل القيم الفنية في الأعمال الفنية الجرافيكية التي مثلت النوعين تمثيلا جيدا، ولا تعطي الباحثة حكما تفاضليا بين النوعين، بل تلقي الضوء على الخصائص المؤثرة في تقديم القيم الفنية للمنتج الفني الجرافيكي لكل نوع فقط، وستقوم الباحثة تاليا في تقديم هذه الخصائص:

خصائص تقنيات فن الجرافيك التقليدي

_ إن ابتكار القيم الفنية أو تأكيدها في فن الجرافيك التقليدي مرتبط بالتقنية المستخدمة، فهناك استقلالية وشخصية تامة لكل تقنية من تقنيات فن الجرافيك التقليدي المختلفة، والعمل الفني الجرافيكي التقليدي يحمل صفات وطبيعة التقنية، فقدرات فن الجرافيك التقليدي تنبع من خصوصية نتائج تقنياته، في عصر كان الرسامون الزيتيون يحتاجون لأعوام أحيانا لإنتاج عمل فني واحد، وقد دفع ذلك الكثير من الرسامين من نسخ لوحاتهم بتقنيات فن الجرافيك التقليدي للوصول إلى أعمال تحقق قيم فنية إضافية وأيضا لضمان وصول أعمالهم وانتشارها بوقت أقل.

_ طريقة استخدام الأحماض وأدوات الحفر المتعددة الأشكال وتحقيق الأعماق والبروزات المتباينة نتيجة لذلك، تحقق العديد من الملامس التي تعطي تأثيرات القيم الفنية المختلفة التي تساعد الفنان في

التعبير عن المعنى، وهو ما جعل خاصة أصحاب الاتجاه الذي احترم الأسس والقواعد المتوارثة حرفيا في أساليب تنفيذ تقنيات فن الجرافيك التقليدي بالتعلق بها واحتراف هذه التقنيات، بالإضافة إلى المزج بين التقنيات المختلفة أحيانا والذي أكد عليه أيضا أسلوب الأكاديميين الرواد في هذا الفن.

_ فن الجرافيك التقليدي هو أسلوب فني يمثل التقاء الفكر بالعمل اليدوي، وبالتالي العمل الفني الجرافيكي التقليدي مرتبط بشخصية الفنان، فإحدى طرق قياس جودة فن الجرافيك التقليدي عند بعض الناقدين تقاس بمدى تعبيره عن شخصية الفنان المنتج له؛ فهذا الفنان التقليدي هو فنان حر من كل شيء، ما عدا خصائص صنعته الفنية التي تعكس شخصيته، فمثلا على الفنان الليثوغرافي أن يحمل صفات تقنية الليثوغراف، والحفار على الخشب يجب أن يحمل شخصية تقنية الحفر على الخشب، وبالتالي فإن شخصية الفنان تؤثر على تنفيذ التقنية وعلى طرق تقديم القيم الفنية التي تختص بها هذه التقنية.

_ عوامل الصدفة التي يلحظها الفنان في فن الجرافيك التقليدي أثناء التنفيذ تحقق قيما فنية ترفع من قيمة العمل الفني الجرافيكي، مما يجعل هذا الفن مميزا في مجال الابتكار، وذلك بسبب التنوع اللانهائي لأساليب معالجة تقنياته وعملية التنفيذ التي تحتاج مراحل ووقتا طويلا، مما يزيد من احتمال وقوع الحوادث اللامقصودة والتي يتركها الفنان (بشرط أن تضيف قيمة فنية لعمله الفني). وهذا ما يمثل بعض الفنانين التقليديين وهو اتجاه حر يعتمد على تجربة الفنان نفسه، وعلى الخيار اللحظي الحر الذي يتخذه أثناء تنفيذ العمل الفني الجرافيكي، وايضا على الرسم السريع وعلى حركة الخطوط، فأعطيت الأهمية لخطوط يد الفنان على السطح الطباعي والتي قد تكون غير منتظمه بقصد ، بالإضافة إلى خلط الفنان لأكثر من تقنية في العمل الواحد.

_ فن الجرافيك التقليدي فن يرضي المتلقي لأن اللوحة الجرافيكية التقليدية التي ينتهي الفنان من عملها هي في الواقع لوحة أصلية، ذلك أن الفنان هو الذي يصمم موضوع اللوحة، وطريقة تنفيذها، ويقوم

بطبع عدد منها ليوقع عليها إمضاءه، كل ذلك يعطي لعمله الفني تلك (اللمسة الإنسانية)، وهي قيمة فنية معنوية مهمة، لذلك مشاهدة عمل من أعمال الفنانين الكبار والشعور بإمكانية اقتناءه أمر يهتم له المتلقي دائما. فهناك النسخ الخاصة بتجارب الفنان (artist prof)، حيث جرت العادة المتبعة أن لكل فنان (10%) من حجم المجموعة التي يقوم بطباعتها، فمثلا إذا كانت تحتوي 100 طبعة فنية للفنان الحق وضع كلمة (A.P) على عشر نسخ، وهذه النسخ يضع عليها الفنان عليها السعر الذي يريده.

_ قدرة الفنان في الحصول على القيم الفنية في فن الجرافيك التقليدي تتدرج حسب ترتيبها في عملية الطباعة أحيانا، فقد يسهل الحصول على القيم الفنية بشكل واضح في النسخة الأولى لما يمكن أن تحتوي من تفاصيل وملامس قد لا تتوفر في بقية النسخ لضعف معين في الخامة المستخدمة ، ويرى بعض الفنانين أن عمل الحفر الجيد هو بالتجربة الأولى بالإضافة الى ترك مساحة بيضاء حول الرسم وبنوعية الورق لتحقيق تطابق متقارب لنتائج الطبعات ، وذلك يلزم وجود خبرة واسعة للفنان ووقتا طويلا للتجربب والتنفيذ. وطريقة طباعة فن الجرافيك التقليدي من طرق الطباعة التي تعد بطيئة نسبيا فطرق الحفر اليدوية تجعل الخيار لاحتمالات التكوين المتعددة صعبا جدا؛ لأن عملية الإنجاز طويلة وذلك قد يجعل من المنتج الجرافيكي صعب التنفيذ، خاصة إذا أراد الفنان استخدام أكثر من خامة أو تقنية في العمل الفني الواحد بهدف إغناء عمله الفني وزيادة القيم الفنية.

_ فن الجرافيك التقليدي قد يحتوي على تناقضات متعددة، فبعض الفنانين قد يخلط أكثر من تقنية تقليدية في العمل الواحد وذلك يحسب لصالح فن الجرافيك التقليدي في تحقيق قيم فنية أكثر.

خصائص تقنيات الفن الرقمي

– لقد أعطى الفن الرقمي طرق تقديم جديدة لل قيم الفنية وخصائص فنية ليست بالضرورة معادية لخصائص فن الجرافيك التقليدي، ولكنها اختلفت باختلاف ما تقدمه التقنية التكنولوجية الحديثة ، وتطور طريقة الطباعة، فلم يعد هناك حدود فاصلة بين التقنيات المختلفة، وأصبحت هناك حرية كاملة مفتوحة على كل الإمكانيات في طرق تقديم التقنيات للقيم الفنية، وأصبح مقياس الفنان هو قدرة هذه التقنية الجديدة على إيصال فكره إلى المتلقي بأقل وقت وجهد وتكلفه.

_ ليس هناك أي حد فاصل وسيوجد دائما رابط معين بين تقنيات الفن الرقمي وبين تقنيات فن الجرافيك التقليدي، فبالإضافة إلى حمل الكثير من أنواع الفنون الرقمية جذوراً في فنون الجرافيك التقليدي، نجد هناك فرصة دائما للعمل اليدوي المباشر، حيث يستطيع الفنان بالإضافة إلى استخدامه التقنيات الرقمية التدخل يدويا سواء كمدخلات أو كأسلوب تنفيذ للتقنية المستخدمة، وذلك لإضافة (اللمسة الإنسانية) إلى العمل الفني الرقمي.

_ التجديد التقني في العمل الفني الرقمي يعتمد على المفاجئة في النتيجة المرتبطة بلتجريب لإستحالة القدرة على توقع النتيجة لما للتقنيات الرقمية من خيارات لا نهائية في التنفيذ ، فأصبح الفن الرقمي ميدانا للتجارب في صنع وتركيب الصورة المطبوعة، فتقنيات الفن الرقمي تضع أمام الفنان طرق مختلفة لمعالجة الصورة يصل من خلالها إلى عمل فني يرضيه ويوصل للمتلقي كما يريد، وأحيانا قد يصل إبداع الفنان إلى ابتكار نوع جديد يضاف إلى أنواع الفن الرقمي بسبب براعة الفنان في التعامل مع هذه التقنية أو أسبقيته في ابتكار أسلوب معالجة يطبق خصائص هذه التقنية التي تقدم القيم الفنية والتي يقاس نجاح عمله الفني بها.

_ الخروج عن أساليب العرض القديمة للأعمال الفنية الجرافيكية التقليدية، فلم يعد الفن في الفنون الرقمية مجرد صورة تعلق على الحائط فقط، فمثلا في فن (البوب آرت)، تم خلط الإعلان مع العمل الفني الرقمي، فلا يوجد حد فاصل بين (التقنيات الفنية) و(التقنيات التجارية)، وقد قربت التكنولوجيا الحديثة كثيرا بين الربح المادي وبين التصور الفكري للفنان، بعد أن وضعت تحت تصرف الفنان الرقمي الكثير من الإمكانات الجديدة، كتركيب وتحليل الصورة واستعمال فلترات لونية لا حصر لها، للحصول على نتائج غير متوقعه تحقق قيما فنية متعددة لهذا الفن الذي يتطلب خبرة واسعة وعين دقيقة أمام هذه الخيارات اللامحدودة، فتحرر الفنان من محدودية قدرات الأدوات التقليدية، بالإضافة إلى إيجابية تفرغ الفنان بسبب الاكتفاء المادي يخرج عمل فني جرافيكي متماسك ومبتكر وعاكس لمتطلبات العصر.

_ لم يعد الفن الرقمي مقتصرا على خبرة الفنان لوحده، فإنتاج الصورة يحتاج اليوم أكثر من اختصاص للخروج بعمل فني رقمي يحمل قيما فنية تعكس احترافا، وشاشة الحاسب الآلي أيضا توفر بنكا للصور تمثل أداة الفنان الرقمي الرئيسية، فيساعده ذلك على استكشاف احتمالات التكوين المتعددة التي تقدمها تقنيات برامج الحاسب، فالعين أسرع من اليد، وهذا يجعل الفنان أمام خيارات هائلة للوصول إلى تحقيق موضوعه والقيم الفنية المرتبطة بنجاح تحقيقه.

_ يحتاج الفن الرقمي لاستخدام تقنيات حديثة كالتصوير الضوئي أو الرقمي، مما قد ينتج عملا رقمي متعدد القيم الفنية لما لهذه التقنيات من مميزات، ولا يقتصر الفن الرقمي في تنفيذ الأعمال الفنية الرقمية على الصور التي ينفذها من منطلق حاسوبي بحت، بل يستعمل الفن الرقمي صور المجلات والورق المطبوعة الجاهزة والنسخ عنها، وهذا مما يربط الفن الرقمي أحيانا بالحياة اليومية للمجتمع لاعتياد عين المتلقي على رؤية هذه الصور.

_ تتم طباعة الفن الرقمي بتقنيات طباعية رقمية حديثة مختلفة، وذلك يترك للفنان خيار التعديل المفقود في طريقة تنفيذ فن الجرافيك التقليدي، للخروج أخيرا بعمل فني دون اللجوء إلى الإعادة، التي يمكن إن تضعف من القيم الفنية التي توصل إليها الفنان أثناء تنفيذه لعمله الفني، والتي يستحيل إعادتها أحيانا.

_ الصورة المطبوعة في الفن الرقمي اليوم أصبحت بحاجة إلى مشاغل حديثة وأدوات كثيرة، فالمشغل يحتاج بالإضافة إلى المطبعة اليدوية إلى مطبعة نصف إتوماتيكية وأحيانا إلى مطبعة أوفست، وماكنة تنشيف بواسطة الأشعة فوق البنفسجية لتجفيف الحبر، وضوء هالوجين، ومخبر تحميض، وغرفة تصوير، وكمبريسر، وسكانر، وحاسب آلي وغيرها، فأصبح عالم الفن الرقمي أحيانا مقتصرا على أولئك الذين يستطيعون توفير كل ذلك، مما منع الكثير من المبدعين الذين لا تتوفر لهم تقنيات الإبداع الرقمي من ممارسة هذا الفن، لقصور جودة ومستوى أعمالهم الفنية وعجزها عن منافسة ما هو موجود على ساحة الفنون الرقمية اليوم ممن توفرت لهم تلك التقنيات.

_ إن تقنية الطباعة الحديثة الرقمية في الفن الرقمي تخفض من زمن تجهيز الآلة بدرجة كبيرة، وبالتالي القدرة على إنتاج مطبوعات ذات جودة عالية فنيا بوقت قصير، نطرا إلى ما يقابله من الوقت الطويل لتحضير السطح الطباعي في فن الجرافيك التقليدي، وفي الفن الرقمي يمكن تلافي عيب من أهم عيوب الطباعة التقليدية، وهي: عدم تطابق الألوان، بسبب تقنية التحكم في وحدة الحبر إلكترونيا، ونحصل على طبعة ذات دقة عالية نسبيا في كل مرة، وبالتالي لا تحتاج تقنيات الطباعة الرقمية الحديثة إلى ورق كثير لتصل إلى درجة الجودة الطباعية المطلوبة؛ مما يساعد على المحافظة على القيم الفنية للطبعة الجرافيكية بوقت وجهد وتكلفة قليلة.

_ تتميز تقنيات الفن الرقمي في التنفيذ والطباعة بسهولة التشغيل نسبيا، حيث أن جميع العمليات المرتبطة بهذه التقنيات تتم آليا (تبديل ألواح التحبير، عمليات التنظيف) ولا تحتاج للعمالة كما كان

بعض الحفارين في فن الجرافيك التقليدي يلجؤون لطباعين مختصين، حيث لا تحتاج أحيانا إلا لعامل ماهر مختص واحد كون آلة الطباعة تقوم بالعمل كله وتكون بحاجة فقط إلى البرمجة ومعرفة طرق الاستخدام.

_ الاعتماد في تنفيذ تقنيات الفن الرقمي على النتائج اللامتوقعة، والتي تحققها التقنيات البرمجية الرقمية للفنان الرقمي، قد يؤدي إلى غياب شخصية الفنان أحيانا، بالإضافة إلى استخدام الكمبيوتر للصور واللوحات المرسومة الجاهزة، فقد تغيبا معا (اللمسة الإنسانية) الناتجة عن يد الإنسان وهي قيمة فنية معنوية مهمة، ويمكن أن يتوه الفنان الرقمي أحيانا بين احتمالات التقنيات الرقمية، فيغلب على عمله الفني (الطابع الميكانيكي)، وهذه أخطر مآخذ الفن الرقمي، والتي قد تضعف كثيرا من القيم الفنية للعمل الفني الرقمي.

التوصيات

بعد أن قامت الباحثة بتتبع التطور التاريخي لتقنيات فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي ومن خلال تحليل نماذج فنية جرافيكية تمثل تقنيات من كلا النوعين، وصلت إلى نتيجة أنه رغم تتالي طرق الإبداع المرتبطة بالتطور التكنولوجي والفكري في استخدام تقنيات جديدة في فن الجرافيك التقليدي والفن الرقمي، لم يخرج الفنان فيها عن الالتزام بالقواعد الأكاديمية لفن الجرافيك، فعبر الفنانون عن تحولاتهم الفكرية في قالب تشكيلي تصميمي تقاس قيمته الفنية بعدم الخروج عن خصائص التقنية وبمدى تحقق تلك القيم فيها مهما أختلف المضمون. ولذلك توصي الباحثة بما يلي:

– ما زال فن الجرافيك التقليدي بحاجة الى دراسات عديدة تتناول كل من أنواعه وتقنياته بدراسات منفردة على المستوى العالمي والمستوى العربي.

– ما زال الجرافيك الرقمي في أطواره الأولى وبدأ يأخذ مكانته الهامة كنوع فني منتشر، حيث تأمل الباحثة أن يتم التركيز على نشأته، أدواته، أهميته، بالأخص دراسة مفصلة لأنواعه وتصنيفها تصنيفا دقيقا، لا يعتمد فيها هذا التصنيف على نوع التقنية فقط، بل يجب الأخذ بالحسبان المؤثرات الأخرى كجذور التقنية وتداخلها مع فن الجرافيك التقليدي أو مدخلاتها من منطلق حاسوبي بحت أم كلاهما.

حيث ستقدم هذه الدراسات المزيد من الفهم الدقيق لمفاهيم هذا الفن ولأنواعه، الذي يحمل في جذوره الكثير مما يستحق الدراسة، وستظل هذه المفاهيم مجهولة أو يصعب فهمها اذا بقيت المكتبات وبالأخص العربية تقريبا خالية من المؤلفات التي تلقي الضوء على هذا الجانب المهم من الفنون الذي له صلة بحياتنا اليومية والمرتبط بشكل وثيق بتكنولوجيا الإتصال، التي تؤثر وتتداخل مع جميع جوانب حياتنا اليوم.

قائمة المراجع

المراجع العربية

_برتميلي، جان. 1970م. *بحث في علم الجمال* . ت: أنور عبد العزيز. دار نهضة مصر للطباعة والنشر، القاهرة.

_البكري، صالح هادي وآل وادي، علي شناوه. 2012م. *تحولات الرسوم الشخصية في الرسم الأروبي الحديث*. دار صفاء للنشر، عمان.

_دندن، مروان. 1989م. *الماكنتوش والأعمال الفنية*. الدار العربية للعلوم، بيروت.

_الدرايسه، محمد عبد الله وعبد الهادي، عدلي محمد. 2011م. *الأسس العامة للرسم الحر* . مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، الأردن.

_شموط، عز الدين. 1992م. *تعريف بفن الحفر والطباعة*. حقوق النشر للمؤلف.

_صالح، أشرف. 1998م. *المعجم المصور للفنون الطباعية*. دار غريب، القاهرة.

_عبد الهادي، عدلي محمد وآخرون. 2008م. *أسس التصميم الثنائي الأبعاد* . مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، الأردن.

_فرج، عبد الكريم. 2008م. *فن الحفر والطباعة في أوروبا في القرن العشرين*. دار نينوى، دمشق.

_القصاص، إبراهيم محمود. 2009م. *دليل المصمم الجرافيكي إلى علم التيبوغرافيا* . دار جرير للنشر والطباعة. الأردن.

_القصاص، إبراهيم. 2008م. *الخطوات الأولى في التصميم الجرافيكي*. دار جرير للنشر، الأردن.

_اللبان، شريف درويش. 1997م. *تكنولوجيا الطباعة والنشر الإلكتروني: ثورة الصحافة في القرن القادم*. العربي، القاهرة.

_محمد، بلاسم. 2009م. *التصميم الجرافيكي عبر العصور*. مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، الأردن.

_محمد، طارق إسماعيل. 2011م. *المرجع في التصميم الجرافيكي والاتصال المرئي* . الآفاق المشرقة، الأردن.

_مراد، طارق. 2006م. *موسوعة المدارس الفنية للرسم*. دار الراتب الجامعية. الأردن.

_وهبه، فاروق. 2006م. *دور الخامة في فن التصوير*. الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.

المراجع الأجنبية

_Dawson, J. (1981). *The complete guide to prints and printmaking and materials*. Excalibur books, New York.

_Focillon, H. (1948). *The life of forms in art*. Wittenborn. Schultz, New York.

_ Huxely, A. (1934). *The complte etching of Goya*, Crown Publishers. London.

_Houghes, R. (2006). *Goya*. Knopf Doubleday Poblishers, Madrid.

_Penkoff, R. (1964). *Roots of the Ukiyo- e: Early Wood Cuts of the Floating World*. Ball state teachers collage. Muncie, india.

المقالات الإلكترونية باللغة العربية:

_البقاعي، مرح. (10-11-2004م). *حوار مع الفنان روبرت بورغر في الفن الرقمي*. الحوار المتمدن.

http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=26366

_بروميثيوس (Prometheus). (5-10-2011م). *مارلين مونرو الفيروزية للفنان الأمريكي آندي وارهول 1964م*. موقع لوحات عالمية (Art Masterpies).

http://topart2000.blogspot.com/2011_10_02_archive.html

_بلوم (Bloom). (7-10-2012م). *ما هو الفن الرقمي، وما هي أنواعه؟* . موقع دبليو إنتر: أكاديمية الفنون.

http://www.w-enter.com/articles/arts-academy/what-is-digital-art-1434/#.UURomhc9F1a

_ بورتر، أمل. *مخيلة بيكاسو: قراءة أخرى للمرأة والوطن*، جريدة المدى الثقافي الإلكترونية.

http://almadapaper.net/sub/10-511/p13.htm

_الحركان، لمى. (15-2-2013م). *الفن الرقمي*. جامعة الملك سعود.

http://fac.ksu.edu.sa/lalharkan/blog/2013/02/%D8%A7%D9%84%D9%81%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A-digital-art

_السعودي، مدحت والعلايلي، نيرمين. (1/3-12-2012م). *الفنون الرقمية بين التطور التكنولوجي والإبداع الفني*. موقع أخبار جامعة أسيوط.

http://www.aun.edu.eg/news/dis_int_news_ar.php?id=47196

_شاهين، محمود. (10-2-2011م). *فن الحفر والطباعة الياباني: مرحلة اوكيو- ي*. صحيفة تشرين.

http://tishreen.news.sy/tishreen/public/print/221092

_صقر ،مهرة. (8-12-2010م). *التصوير الرقمي هل يمكن اعتباره فنا؟*. موقع دروب.

http://www.doroob.com/?p=7386

_موسوعة المعرفة: *هوكوساي*. باب الرسامين اليابنيين.

http://www.marefa.org/index.php/%D9%87%D9%88%D9%83%D9%88%D8%B3%D8%A7%D9%8A

المقالات الإلكترونية باللغة الإنجليزية

_Harris, james. (1-9-2008). *Archives of General Phychiraty.* JAMA Phychiraty.

http://archpsyc.jamanetwork.com/Issue.aspx?journalid=70&issueID=5271&direction=P

_Marshal, Colin. (3-4-2012). *Andy Warhol Digitally Paints Debbie Harry with the Amiga 1000 Computer (1985).* Open culture.

http://www.openculture.com/2012/04/andy_warhol_digitally_paints_debbie_harry_with_the_amiga_1000_computer_1985.html

_mm edu. (2006-2014). *Interview with Michael O*, The Model Mayhemm.
http://www.modelmayhem.com/education/post-production/3332-the-model-mayhem-interview-michael-o

_Papageorgiou, A (ALOA). (2-9-2011). *Interview with Digital Artist Michael O.* Abduzedoo.
http://abduzeedo.com/interview-digital-artist-michael-o

_thiefwolf. (2013-2014). Traditional and digital mixed media. Devianart.
http://thiefoworld.deviantart.com/journal/Traditional-and-Digital-Mixed-Media-349916213

المواقع الإلكترونية

_الأسدي، فاضل عبد المنعم. (سنة النشر غير معروفة). المعالجات: العقول التي أنتجها البشر. بحث مقدم الى جامعة الإمام جعفر الصادق عليه السلام. موقع مكتبة المدينة.
www.kutub.info_7733.doc

_Brencton Dictionary. (2006). *Digital Photography*.
http://dictionary.reference.com/browse/digital+photography

_ Peterdi, Gapor. (6-4-2013). *Aquatint*. Encyclopeadia Britannica.
http://www.britannica.com/EBchecked/topic/477079/printmaking/28299/Aquatint

_The Concise Oxford Dictionary of Art Terms. (2010). *Digital art*.
http://www.oxfordreference.com/view/10.1093/oi/authority.20110803095718146

THESIS ABSTRACT

Shannaq, Sawsan. 2014. Artistic Values in Graphic Art between Traditional and Digital Techniques. Master Thesis, Yarmouk Uneversity, (Supervisor: Dr. Khaled Alhamzeh).

This thesis discusses an issue that reflects the reality of graphic art nowadays, which is a hidden conflict between the traditional and the digital art due to the shift in the graphical output, not only in the production but also with the artistic values that associated with it. Therefore, the researcher will look at the differences in the artistic values of graphic art production between traditional Graphic art and digital art techniques, which benefited from digital technology in preparation or printing.

And this thesis has five chapters, started with The First chapter in a summary of the thesis and the studies related to it. Then the second chapter comes with a summary of the history of the graphic techniques development in traditional graphic art and digital art. In the Third Chapter, the researcher discusses the traditional and the digital printing techniques and its artistic values, in addition to mentioning the methods of configuring digital artwork. Chapter Four contains analysis of examples representing different techniques of traditional graphic art and digital art, which reflects the thesis topic. The final chapter concludes the thesis with presenting the findings and recommendations; these findings show that both traditional graphic art and digital art have their own nature and therefore their own artistic values stemming from their technical

characteristics and the style of the artist in dealing with different graphic techniques.